





Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/bwb_KV-422-043

CONTENTS
Skin, Vol. 3

Foged, Jens

Kliniske Undersøgelser over Hudens
Temperatur

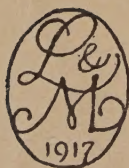
Notes:
Kiln-like underground oven
Temperature

101

KLINISKE UNDERSØGELSER OVER HUDENS TEMPERATUR

SPECIELT VED
LED- OG KNOGLETUBERKULOSE

AF
JENS FOGED



LEVIN & MUNKSGAARDS FORLAG
KØBENHAVN MCMXXIX

KLINISKE UNDERSØGELSER OVER HUDENS TEMPERATUR

SPECIELT VED

LED- OG KNOGLETUBERKULOSE

ab

ad

11

KLINISKE UNDERSØGELSER

OVER

HUDENS TEMPERATUR

SPECIELT VED

LED- OG KNOGLETUBERKULOSE

AF

JENS FOGED



LEVIN & MUNKS-GAARDS FORLAG
KØBENHAVN MCMXXIX

Denne Afhandling er af det medicinske Fakultet antaget til offentlig at forsvares for den medicinske Doktorgrad.

København, den 11. Oktober 1929.

*C. Lundsgaard,
h. a. dec.*

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Forord	9
Indledning	11

I. DEL.

Hudens Temperatur hos Mennesker uden Extremitetslidelser.

Historisk Afsnit.

Almindelige Betragtninger over Hudtemperaturen	15
Tidligere Maalemetoder	19
Den termometriske Maalemetode	20
Den termoelektriske Maalemetode	26
Differentiallufttermometret	33
Varmestraalingsmaaling	34
Palpatorisk Termometri	39
Tidligere Resultater af Hudtemperaturmaaling	41
Hovedets og Halsens Hudtemperatur	42
Hudtemperaturen paa Truncus	44
Hudtemperaturen paa Thorax	45
Hudtemperaturen paa Abdomen	47
Hudtemperaturen paa Genitalia externa	48
Hudtemperaturen paa Extremiteterne	49

Egne Undersøgelser.

Metodik	53
Valg af Maalemetode	53
Termometrets Fixering	55
Ydre Betingelser	59
Temperaturen i Forsøgsværelset	62
Luftens Bevægelse	64

Luftens Fugtighed	65
Lufttrykket	66
Maaletiden	67
Hudtemperaturmaaling ad termoelektrisk Vej	73
Elektroderne	74
Galvanometret	74
Konstant Temperatur for »det andet« Loddested	75
Justeringen	77
Fejlkilder ved Apparatet	80
Sammenlignende Undersøgelser over den termometriske og den termoelektriske Metode	82
Undersøgelser over Hudtemperaturen paa normale Extremiteter.	
Serieundersøgelser over Hudtemperaturen	84
Enkeltundersøgelser over Hudtemperaturen	93
Ydertemperaturens Indflydelse paa Hudtemperaturen	101
Indflydelsen af langvarigt Sengeleje	103
Kønnets Indflydelse paa Hudtemperaturen	104
Alderens Indflydelse paa Hudtemperaturen	106
Ernæringstilstandens Indflydelse paa Hudtemperaturen	112
Extremitetslængdens Indflydelse paa Hudtemperaturen	115
Hudtemperaturen hos ældre Mennesker	121
Hudtemperaturen hos mindre Børn	129
Hudtemperaturdifferencen paa symmetriske Steder	135
Undersøgelser over Middel-Dag-Temperaturen og Døgnsvingningen af Hudtemperaturen (efter Ipsens Metode)	144
Hudtemperaturmaaling paa Sygestuen efter egen Metode	153
Hudtemperaturen ved Febrilia	159
Teoretiske Bemærkninger om Hudens Temperatur	172

II. DEL.

Hudens Temperatur hos Mennesker med Extremitetslidelser.

Historisk Afsnit.

Patologiske Processer i Bløddeler	181
Vasculære Lidelser	184
Neurogene Lidelser	185
Ossøse og arthrogene Lidelser	186

Undersøgelser over den lokale Hudtemperatur ved Knogle- og Led- tuberkulose	191
Hudtemperaturen ved Tuberkulose i Knæled, Fodled og Fod	194
Opererede	195
Tilfælde med Tegn paa »aktiv« Tuberkulose	196
Tilfælde af ophelet Tuberkulose	208
Ikke opererede	208
Tilfælde, der klinisk ikke er i Ro	209
Tilfælde, der klinisk er i Ro	223
Tilfælde, i hvilke Diagnosen Tuberkulose er usikker	226
Hudtemperaturen ved Tuberkulose i Albue, Haandled og Haand	228
Hudtemperaturen ved Tuberkulose i Hofte og Skulder	234
Den »extrafocale« Hudtemperatur	237
Er den patologiske Hudtemperatur specifik for tuberkuløse Knogle- og Ledlidelser?	243
Maalemetodens Fejlkilder og Begrænsning	246
Aarsagen til den patologiske Hudtemperatur	248
Symptomets kliniske Værdi	255
Resumé	257
Sygehistorier	265
Indledning. (Orienterende Bemærkninger)	267
I. Gruppe (normale Extremiteter).	
A: 1—104 (svarende til Enkelt- og Serieundersøgelser)	273
B: 105—124 (ældre Mennesker)	288
C: 125—134 (Børn)	292
D: 135—140 (Middel-Dag-Temperatur)	293
E: 141—156 (Egen Metode, afebrile)	294
F: 157—199 (Egen Metode, febrile)	296
II. Gruppe (patologiske Extremiteter).	
A: 200—247 (Knæledstuberkulose)	
a. 200—220 (opererede)	302
b. 221—247 (ikke opererede)	321
B: 248—279 (Fodtuberkulose).	
a. 248—258 (opererede)	346
b. 259—279 (ikke opererede)	361
C: 280—291 (Tuberkulose i Haanden)	384
D: 292—295 (Tuberkulose i Albuen)	396
E: 296—302 (Tuberkulose i Hoften)	401
F: 303—307 (Tuberkulose i Skulderen)	407
G: 308—318 (Ikke tuberkuløse Knogle- og Ledsygdomme)	411
Litteraturfortegnelse	417

FORORD.

Tilskyndelsen til nærværende Arbejde skyldes *Johs. Ipsen's* første, overordentlig interessante Undersøgelser over Hudtemperaturen hos Mennesket (1925). — Jeg er *Overkirurg Johs. Ipsen* stor Tak skyldig, ikke alene fordi hans idérige Undersøgelser danner Basis for nærværende Afhandling, men ogsaa fordi han med den største Beredvillighed gav mig Tilladelse til at gøre hvilke, jeg maatte ønske af de mange Problemer, hans Undersøgelser havde rejst, til Genstand for et selvstændigt Studium. Desuden takker jeg *Overkirurg Ipsen* for den Støtte, han har været mig under Arbejdet saavel m. H. t. Planlægelse som Udførelse.

De Undersøgelser, paa hvilke nærværende Arbejde støtter sig, er foretaget paa Prof. Røvsing's Klinik, Rigshospitalets Afd. C., Kommunehospitalets II Afd., Bispebjerg Hospitals Afd. D. samt Finseninstitutets kirurgiske Afd. A. Saa godt som alle de Forsøg, der vedrører Led- og Knogletuberkulose, er udført paa sidstnævnte Afdeling. Jeg takker herved de respektive Afdelingers Overlæger, min tidligere Chef, *Overlæge Dr. med. H. I. Bing*, min nuværende Chef, *Overkirurg Dr. med. H. Abrahamsen* samt *Overkirurg Ole Chievitz* og Prof. Dr. med. A. Lendorf for den Beredvillighed, hvormed Patientmaterialet blev stillet til min Raadighed og for gode Arbejdsvilkaar paa Afdelingerne. Ligeledes vil jeg gerne i Taknemlighed og Beundring mindes min tidligere Chef, afdøde Prof. Dr. med. Th. Røvsing. *Overlæge Chievitz* takker jeg specielt for den stadige og inciterende Interesse, han har vist mit Arbejde, og desuden fordi han under Udarbejdelsen af den patologiske Del af Arbejdet har været mig til uvurderlig Hjælp med sin rige Erfaring vedrørende den kirurgiske Tuberkulose. Endvidere er jeg Chefene paa Bispebjerg Hospitals Afd. A., Afd. B. og Afd. C., *Overkirurg Dr. med. C. Wessel*, *Overlæge Dr. med. E. Meulengracht* og *Overlæge Dr. med. K. Secher* megen Tak skyldig for Overladelse af en Del Patienter til Hudtemperaturmaaling. *Klinikchef Dr. H. P. Lund*, Kommunehospitalet, takker jeg for Tilladelse til at anvende Massageklinikken som Forsøgsværelse. Endelig bringer jeg Sygeplejerskerne og Volontørerne paa de tidligere nævnte Afdelinger min Tak for elskværdig Hjælp under de daglige Temperaturmaalingen.

Til Slut takker jeg mine gamle Skolekammerater, *Ingeniør cand. polyt. K. Aasted* for god teknisk Assistance og *cand. mag. Chr. Bang* for Hjælp under Korrekturlæsningen.

København, i November 1929.

Jens Foged.

C'est par la comparaison de la température observée en un point, à l'état pathologique, avec la température physiologique de ce même point, que l'on est arrivé à des données qui sont aujourd'hui classiques.

(H. Bordier).

INDLEDNING.

Som omtalt i Forordet til dette Arbejde danner *Ipsen's*¹⁵⁷ grundlæggende Undersøgelser (1925) Basis for dette Arbejde.

Det stod mig allerede klart, da jeg i Oktober 1925 paabegyndte mine her publicerede Undersøgelser, som hovedsagelig angaar Hudtemperaturforholdene paa Extremiteterne, hvad Kærnen i mit Arbejde maatte blive, nemlig paa Grundlag af paalidelige, dels Serie-, dels Enkeltundersøgelser af Hudtp. *) hos en lang Række Mennesker uden Extremitetslidelser at skabe et solidt Materiale til Afgørelse af, hvorledes Hudtp. forholder sig paa symmetriske Steder af Extremiteterne ved Simultanmaaling under ganske bestemte Forhold. —

Jeg har lagt Hovedvægten netop paa dette Punkt, ud fra den Betragtning, at først, naar man har trukket Grænsen op for den fysiologiske Afvigelse mellem Hudtp. paa symmetriske Steder, kan man gøre sig Haab om med Fordel at anvende Maalingen af Hudtp. i Kliniken f. Ex. ved lokaliserede Extremitetslidelser.

Det er *Ipsen's* store Fortjeneste som den første herhjemme at have gjort opmærksom paa dette Forhold, at symmetriske Steder paa normale Extremiteter hos Mennesket har nogenlunde samme Temperatur. Selv om *Ipsen's* Undersøgelser i den Retning yder udmærkede Oplysninger, har jeg dog gentaget og gennemprøvet dem i en udvidet Form, ogsaa fordi *Ipsen* gerne ønskede sine Forsøg revideret af en anden og paa andre Hospitalsafdelinger end hans egen for at se, om de holdt Stik.

Men ogsaa af andre Grunde end de nævnte er det nødvendigt personligt at foretage en længere Række Undersøgelser paa normale Patienter. Det viser sig nemlig ved Literaturstudier — en Side af Sagen, som *Ipsen* havde maattet lade ligge, hvorfor han havde været ude af Stand til en Sammenligning af sine Resultater med dem, der allerede forelaa — at Hudtp.-maaling langtfra er

*) Her som i det følgende er Temperatur forkortet til Tp.

en ukendt Disciplin. Ved Gennemgang af den mig tilgængelige Literatur kunde jeg samle et ganske betydeligt Antal Arbejder over Hudtp., i det væsentlige daterende sig fra dette og forrige Aarhundrede. Selv om Resultaterne af disse Publicationer ved Sammenligning indbyrdes og med *Ipsen's* i Hovedsagen kan bringes overens, er der dog en Del Uoverensstemmelser mellem de forskellige Forskere, baade med Hensyn til selve den numeriske Værdi af Hudtp. og navnlig med Hensyn til Maalemetoden. Kun et Faatal af tidligere ældre Undersøgelser er foretaget efter samme Maalemetode under samme Betingelser. Nogle er foretaget med saa slet Metodik, at de paa Forhaand maa anses for værdiløse. Andre Meddelelsers Værdi forringes derved, at det kun drejer sig om meget faa Maalinger. Mange af de tidligere Undersøgelser over Hudtp. er udført ud fra ganske andre Synspunkter og med helt andre Formaaler end *Ipsen's* og mit, navnlig med Hensyn til Hudens Betydning for Varmeregulationen og forskellige klimatologiske Forholds Indflydelse paa Hudtp. Endvidere ud fra Spørgsmaalet Klædernes Betydning for Hudtp. o. fl. a.

Alt dette gør, at en indbyrdes Sammenligning og kritisk Vurdering af tidligere Undersøgelser er meget vanskelig, før man selv har skabt sig et stort Materiale over Hudtemperaturens normale Forhold. Dette gælder navnlig med Hensyn til Differencen mellem Hudtp. paa symmetriske Steder, det centrale Punkt i dette Arbejde, hvilket imidlertid i de fleste tidligere Meddelelser angaaende Hudtp. kun er et perifert Spørgsmaal.

Efterhaanden som Arbejdet skred frem, og jeg dels gennem Bearbejdelse af Materialet, dels gennem Literaturstudier fik videre Udsyn over Emnets store fysiologiske og kliniske Betydning, meldte der sig talrige Detail-Spørgsmaal. Til kritisk Vurdering af disse, som vil blive drøftet i de følgende Kapitler, er de allerfleste tidligere Arbejder over Hudtp. — om ikke strengt nødvendige — saa dog af stor Værdi. Jeg har derfor bestræbt mig for at gøre Literaturstudierne saa omfattende som muligt. Af samme Grund er det indledende Kapitel reserveret Belysning af de forskellige Maalemetoder og deres indbyrdes Værdi for at finde den mest brugbare under de givne Forhold.

En anden Aarsag til, at jeg gerne har villet referere til saa mange som muligt af de tidligere Undersøgelser Emnet vedrørende, end i strengest Forstand nødvendigt, er den, at den hjemlige Literatur er meget fattig paa Oplysninger om Hudtp. Selv i Verdensliteraturen findes der næppe et Værk, der i den Henseende er blot

nogenlunde komplet. Gennem dette Arbejde har jeg forsøgt at raade Bod paa denne Mangel.

Det er mit Haab gennem dette Arbejde at vise, at Hudtp.-spørgsmaalet er et frugtbart — men i det væsentlige uopdyrket — Land, som det sikkert er lønnende at beskæftige sig med. *Ipsen's*¹⁵⁷⁻¹⁶⁰ ansporende Pionerarbejder paapeger, indenfor hvilke af Medicinens Discipliner man tør vente sig videnskabelige eller klinisk praktiske Resultater af Hudtp.-maaling (Kirurgien, den interne Medicin, Neurologien og Dermatologien). — Det er klart, at en Afhandling som denne ikke kan tage alle disse Sider af Sagen op. Talrige Spørgsmaal maa lades ubesvarede, som det vil fremgaa af det følgende, ligesom mange lidt fjernere beslægtede Emner kun flygtigt berøres. Kunde dette Arbejde stimulere til videre Forskning i nævnte Retning, har det i det mindste løst en af sine Opgaver. —

Dette Arbejdes Hensigt er for det første at belyse Brugbarheden af forskellige Metoder til Hudtp.-maaling, deres Værdi og Begrænsning, for det andet at underkaste normale Extremiteters Hudtp. et indgaaende Studium paa Basis af Undersøgelser paa Mennesker. For det tredie er det Meningen at vise, hvorledes man med Fordel kan anvende Hudtp.-maalingen klinisk overfor et enkelt Sygdomsbillede, nemlig den kirurgiske Knogle- og Ledtuberkulose.

18

19

I. DEL.

HISTORISK AFSNIT.

ALMINDELIGE BETRAGTNINGER OVER HUDTEMPERATUREN.

Interessen for og Kendskabet til Hudens Varmegrad hos Mennesket gaar tilbage til de ældste Tider, ja var snarere mere fremtrædende i Medicinens spæde Barndom, i hvert Fald i Kliniken, end nu. Dette er en naturlig Følge af Datidens primitive kliniske Undersøgelelsesmetoder, som i det væsentlige indskrænkede sig til dette at se og føle paa Patienten. Her spillede den palpatoriske Bedømmelse af Hudtemperaturen en tilsvarende Rolle som i vore Dage den termometriske Angivelse af Rectaltemperaturen. For blot at nævne et Par historiske Data skal jeg anføre, at f. Ex. *Hippokrates*¹⁴⁷ omtaler, at det er et Omen malum for Patienten, naar Hovedet, Fødderne og Hænderne er kolde, mens Brystet og Underlivet er varmt.

Celsus har Prioriteten paa at sætte den lokale Hudhyperthermi (Calor) i Forbindelse med de 3 andre Cardinalsymptomer paa inflammatoriske Processer (Rubor, dolor, tumor).

Med *Galilei*'s¹⁰⁸ Opfindelse af Termometret 1603 skabtes Basis for en talmæssig Angivelse af Temperaturen. Hvor kolossal en Rolle Termometret siden da i stedse stigende Grad har spillet i Kliniken, hovedsagelig til Angivelse af Legemstemperaturen, er unødvendigt at paapege. Men ogsaa Maalingen af Hudtemperaturen kommer herved ind i et andet Spor, selv om der skulde gaa mange Aar fra *Sanctorius*'²⁸⁴ (1626) første, termometriske Maalinger paa Mennesker til de første famlende Forsøg paa Maaling af Hudens Temperatur. Kuriøst nok er nogle af *Sanctorius*' Maalinger, selv om han benyttede dem som et Udtryk for Legemstp., udført i den lukkede Hulhaand. Iøvrigt anvendte han Mundhulen som Maalested. — Termometret undergik i det følgende Tidsrum

adskillige Forbedringer, karakteriseret ved Navne som *Newton*²⁵⁰ (1680), *Reaumur* (ca. 1700), *Fahrenheit* (1720), *Celsius* (1742).

De første Forsøg paa Maaling af Menneskets Hudtemperatur er foretaget af *John Davy*⁷⁵ (1814) ved Hjælp af et Termometer, hvis Kviksølvbeholder dækkes af en Korkplade. Denne er paa Underfladen forsynet med en Rille til Optagelse af Kviksølvbeholderen, hvorved ca. Halvdelen af Kviksølvreservoiret kommer i Berøring med Huden. Ved en Stuetp. *) paa 21° fandt han Hudtp. i Planta 32°, omkring Malleolus internus 34°, midt paa Forsiden, resp. Bagsiden af Crus 33 og 34°, i Poples 35°, midt paa Forsiden af Femur 34,4°, i Inguen 35,7°, Abdominalhuden omkring Umbilicus 33—35°, Regio sternalis ca. 34° svarende til en Axiltp. 36,6°.

Det er imidlertid først efter *Claude Bernard's*³⁴ epokegørende Iagttagelse (1852) af Hudtp.-stigningen paa Kaninøret efter Overskæring af Halssympaticus, at der kommer Fart i Forsøgene over perifere Organers Temperaturforhold, deriblandt navnlig Hudens. Aaret 1855 træder Bestemmelsen af Hudtp. ind i en ny Æra med *Gavarret's*¹¹ Anvendelse af den termoelektriske Metode.

Efter disse indledende historiske Bemærkninger, som fyldigt skal suppleres under Omtalen af de enkelte Metoder til Maaling af Hudtp., skal jeg anføre, hvad man forstaar ved Begrebet: *Hudens Temperatur*.

Da Hudens Temperatur varierer meget ikke alene efter de forskellige Lokalisationer, men tillige paa det lokale Sted alt efter Ændringer af en Række Faktorer, under hvis Indflydelse Hudtp. staar, og da Hudtemperaturen desuden er afhængig af, i hvilken Dybde af Huden, der maales, idet Hudtp. tiltager fra Hudens Overflade ned mod Subcutis, maa man gøre sig klart, hvorledes Hudtp. defineres.

Definitionen af den lokale Hudtemperatur i Almindelighed er den Temperatur, der findes paa *Hudens Overflade* paa den angivne Lokalisation til det givne Tidspunkt under de herskende Betingelser. Saafremt disse Betingelser er saadanne, at selve Tp.-maalingen ikke har influeret paa Værdien af den nøgne Huds Lokaltemperatur, saa at man altsaa faar den nøgne Huds uforstyrrede Temperatur, taler man om den *absolutte Hudtemperatur*.

*) Alle dette Arbejdes Tp.-værdier er angivet i Celsius, ogsaa saadanne, som er hentet fra Literaturen. Da mange af Angivelserne navnlig fra ældre Tider refererer til Reaumur eller Fahrenheit, har Forf. i saadanne Tilfælde korigeret til Celsiusværdier efter Ligningen 4° R. = 5° C. = 9° F. under Hensyntagen til først at subtrahere 32 før Udregningen, naar det drejer sig om Fahrenheit.

Hudtemperaturen er altsaa en Overfladetemperatur og angiver intet om Temperaturen i Hudens forskellige Lag regnet efter Dybden. — I og for sig vilde det maaske være rigtigere, om man havde valgt at udtrykke Hudtp. ved Værdien af Varmegraden i en eller anden nærmere angiven Dybde af Huden, idet man her kan opnaa, at Maaleinstrumentet omgives paa alle Sider af det Medium, hvis Temperatur man ønsker at maale, et Forhold, som Varmelæren plejer at kræve opfyldt til Afgørelse af et Objekts Temperatur, og hvilket af letforstaaelige Grunde ikke kan ske ved direkte Maaling af den absolutte Hudtemperatur. Huden repræsenterer jo en Flade, og skal denne omslutte et selv nok saa lille Maaleinstrument paa alle Sider, maa Huden foldes og fixeres omkring Instrumentet. Dette medfører imidlertid baade p. Gr. a. det mekaniske Irritament og især p. Gr. a. Muligheden for nedsat Varmeafgift fra Huden en Ændring i Hudtemperaturen, saaledes at den maalte Værdi ikke angiver den oprindelige Hudtemperatur.

Naar man dog definerer Hudtemperaturen ved Overfladens Temperatur, skyldes dette sikkert, at denne kan maales uden noget Indgreb, uden nogen Læsion af Huden, hvad de dybere Lags Temperatur selvsagt er udelukket fra. Desuden kan man ikke paa Forhaand vide, hvor stor en Ændring der frembringes i Hudtemperaturen ved den Læsion, som den intracutane Temperaturmaaling forudsætter. *Lewis*²⁰⁶ angiver $\frac{1}{2}$ — 1° (Termonaal). Herved taber denne Metode betydeligt i Værdi.

De allerfleste tidligere Undersøgelser angaar da ogsaa Temperaturforholdene paa Hudens Overflade, d. v. s. Grænselaget mellem Cutis og det ydre omgivende Medium, i Reglen Luften.

Saavel gennem Literaturstudier som ved selvstændige Undersøgelser erfarer man hurtigt, at Hudtp. er en yderst labil Størrelse, der i høj Grad forandrer sig efter de Betingelser, Huden er underkastet under eller før Maalingen. — Selv om en ikke ringe Del af de tidligere Undersøgelser over Hudtp. er foretaget under saadanne Kauteler, som er nogenlunde ensartet, og som maa anses for "normale", d. v. s. at Maalingen er foretaget paa et nøgent Individ, der forholder sig i Ro, under en behagelig ydre Temperatur i et Værelse, hvor Luften ikke er i Bevægelse, og hvor Fugtighedsgraden er passende, beskæftiger en betydelig Mængde af tidligere Meddelelser sig med Spørgsmaalet om Hudtp. under varierende Betingelser. Det har været nødvendigt for dette Arbejde at tage Hensyn til disse Undersøgelser, selv om de ikke direkte interesserer, fordi de for det første er af Vigtighed til Opnaaelse af en samlet Oversigt over, hvad der foreligger i Literaturen vedrø-

rende Hudtp., for det andet er nødvendige til kritisk Vurdering af de førnævnte Studier af Hudtp. under "normale" Betingelser, og for det tredje fordi de danner Basis for den Teknik, jeg i mine Undersøgelser har anvendt for at kunne foretage Hudtp.-maalingen under saa velegnede Kauteler som muligt.

Paa dette Sted skal jeg ganske kort — for at give et Overblik over Spørgsmaalet — nævne at de Faktorer, der har Indflydelse paa Hudtp., kan inddeles i saadanne: 1) som angaar selve Huden, 2) som angaar de underliggende Lag og 3) som angaar det Medium, der grænser op til Hudens Overflade.

Under Studiet af Hudtp. kommer man ganske uvilkaarligt ind paa Spørgsmaalet om Betydningen af Køn, Alder og konstitutionsmæssige Faktoreres Indflydelse paa Hudtp., hvorvidt der er Variationer efter Legemets Stilling (oprejt el. liggende), eller om den lokale Hudtp. er afhængig af Afstanden fra Legemets Centrum. Endvidere kan man ikke undgaa som et Sidespring at ofre Forholdet mekanisk, kemisk og termisk Irritants Indflydelse paa Hudtp. nogen Opmærksomhed, ligesom ogsaa visse farmakologiske og hygiejniske Problemer; saadanne Forhold kan nemlig faa Indflydelse paa de daglige Maalinger af Hudtp. Er man derfor ikke klar over deres Betydning eller Eksistens, risikerer man at udsætte sig for Fejltagelser.

Det er alle disse og flere Problemer og Spørgsmaal, som her ganske summarisk er nævnet, der skal gøres til Genstand for nøjere Drøftelse i de følgende Kapitler. Ikke saaledes at forstaa, at der er gjort selvstændige Forsøg over dem alle. Heldigvis har tidligere Forskere udført et stort Arbejde i nævnte Retning, og mange af Problemerne er løst. Derfor har jeg indskrænket mig til kun at gøre selvstændige Undersøgelser, hvor tidligere Meddelelser viser Uklarhed, eller hvor mine egne Undersøgelser giver modstridende Resultater sammenlignet med dem, der fremgaar ved Literaturstudier.

Først naar Emnet om den lokale Hudtp. under normale Forhold er klarlagt under skyldig Hensyntagen til alle tænkelige Betingelser, kan man vove sig i Gang med den Opgave, som har interesseret mig mest, nemlig at føre Hudtp.-spørgsmaalet ind i Kliniken til Afgørelse af visse patologiske Forhold. Dette skal jeg komme ind paa i Bogens II. Del.

Jeg har ment, at det var af større Værdi at gruppere og sammenfatte alle forudgaaende Undersøgelser med Henblik paa Metodik, Undersøgelsesbetingelser samt en kritisk Vurdering af disse

og deres Resultater end at fremkomme med et strengt historisk, kronologisk Afsnit.

TIDLIGERE MAALEMETODER.

For en umiddelbar Betragtning kunde det synes en nem Op-gave at maale Hudens Temperatur, let tilgængelig som Huden er for instrumentel Application. Og dog er det modsatte Tilfældet, idet det er forbundet med visse Vanskeligheder at maale Hudens absolutte Temperatur. I den Retning er der navnlig 3 Faktorer at tage Hensyn til: Tekniske, fysikalske og fysiologiske.

Rent *teknisk* er det forbundet med Besvær at maale Hudens absolutte Tp., fordi Hudoverfladen som Helhed frembyder en plan Flade. Det er derfor umuligt at faa hele Maaleinstrumentets Tp.-følsomme Del omgivet af Huden, medmindre man ændrer de Betingelser, der just karakteriserer den absolutte Tp., f. Ex. ved Foldning af Huden. Denne tekniske Vanskelighed afhjælpes noget ved Brug af Fixationsmidler (Hæfteplaster, Tøjstrimler), men herved gør der sig straks fysikalske Faktorer gældende i Retning af formindsket Varmeafgift. Forsøger man at slippe udenom dette ved at applicere Instrumentet med Haanden eller ved en anden Fixationsmekanisme, der har sit Angrebspunkt udenfor Maalestedet, indfører man eventuelt en ny Fejlkilde, nemlig lokale Cirkulationsforstyrrelser, idet man vanskeligt kan opretholde en ensartet Application uden at anvende stærkt Pres.

Fysikalsk paavirkes Hudtp. af Maaleinstrumentet ad to Veje. 1) Den Tp.-forskel, der hyppigst eksisterer mellem Huden og Maaleinstrumentet før Forsøget, er det besværligt at eliminere. Det er indlysende, at et koldt Maaleinstrument influerer paa Hudens Tp. alt efter Instrumentets Volumen, Varmekapacitet og Tp.-Differencen. Og selv om det lykkes ved Forudopvarmning at bringe Instrumentet i Nærheden af den lokale Hudtp., kan man aldrig paa Forhaand vide, naar dette Krav er sket nøjagtigt Fyldest. Teoretisk kan man imidlertid løse dette Spørgsmaal. 2) Imidlertid kompromitteres Udfaldet i Praksis af, at Hudtp.-maalingen ikke kan foregaa momentant. Der kræves nogen Tid, afhængig af Maaleinstrumentet, inden dette giver fuldt Udslag. Herved ændres Hudtp., idet Varmeafgiften paavirkes af det Legeme, der dækker Huden, forudsat at den specifikke Varmedudstraalings- og Varmedednings-evne af Hud og Maaleinstrument ikke er ens.

I *fysiologisk* Henseende maa der i hvert Fald for en teoretisk

Betragtning ske Ændring i Hudtp., saasnart et Maaleinstrument berører Huden, f. Ex. ved Tryk (Anæmi), Irritation (reflektorisk Hyperæmi), Afkøling el. Opvarmning (Arteriekontraktion resp. Dilatation). Da Blodgennemstrømningen imidlertid er af den største Betydning for Hudtp., vil det forstaas, at lokale Cirkulationsforstyrrelser i højeste Grad kan paavirke denne.

Hvor meget eller hvor lidt alle disse Forhold betyder, derom foreligger der ingen Undersøgelser.

Enkelte Forskere har været saa pessimistiske at mene, at den Opgave at maale den absolutte Hudtp. er uløselig (f. Ex. *Weisz*³³⁹). — Som senere skal omtales, har dog Tiden efter 1900 løst Opgaven paa flere Maader, saaledes at man nu utvivlsomt er i Stand til at maale den absolutte Hudtp. baade direkte med Instrumenter, der berører Huden, og bedre, indirekte ved Maaling extracutant ved Hjælp af Udstraalingsvarmen.

Disse Metoder er dog stadig meget indviklede og ubrugelige til klinisk Formaal, hvorimod de fysiologisk har stor Interesse. — Der er imidlertid heller intet i Vejen for, at man kan arbejde med den relative Hudtp., især naar det drejer sig om sammenlignende Maalinger foretaget under de samme Betingelser, og navnlig, hvis man i Forvejen har undersøgt Differencen mellem den absolutte og den relative Hudtp. I saa Fald kan man af den relative Værdi regne sig til den absolutte. Og selv uden Klarhed over dette indbyrdes Forhold skal det vises, at den relative Hudtp. yder udmærkede Oplysninger baade fysiologisk og klinisk.

Herefter skal de forskellige Maalemetoder omtales.

a. *Den termometriske Maalemetode.*

Som omtalt er de første Forsøg paa at maale Hudtp. foretaget med et Termometer 1814 af *Davy*⁷⁵. I den forløbne Tid har Termometret bevaret en førende Stilling som Maaleinstrument overfor Hudtp., om det end har haft en skarp Konkurrent i den termoelektriske Metode.

I Tidens Løb er der konstrueret og anvendt en Mængde forskellige Typer paa Hudtermometre, et Udtryk for, at noget ideelt Maaleinstrument er Termometret ikke.

Vanskelighederne ved at anvende Termometret er berørt i det foregaaende og har navnlig gjort sig gældende i to Forhold: 1) Hele Termometerbeholderen kan ikke komme i Kontakt med Huden. Kviksolvhøjden bliver derfor et Udtryk for en Middelværdi

mellem Huden og de ydre Omgiversers Tp. 2) Det tager en betydelig Tid for Termometret at indstille sig. Herved forandres Hudtp.

Nogen absolut Hudtp. kan der saaledes ikke være Tale om at maale med Termometret. For dog at komme saa tæt op ad denne som muligt, har man taget visse Hensyn og Forholdsregler ved Konstruktion og Application af Hudtermometret.

De fleste Undersøgere har været klar over det Forhold, som ogsaa herhjemme fra er pointeret af *Bock*⁴⁵, at jo mindre Volumen, Kviksølvbeholderen har, jo mindre forstyrrende virker Maa-lingen paa den absolutte Hudtp. Saa vidt jeg kan se, er *Weisz*³³⁹, *Mendel*²³⁹ og *Schülein*²⁹⁴ de eneste, der i Praksis har taget Konsekvensen heraf.

Ganske almindelige Termometre med konisk Kviksølvreservoir er anvendt af *Ziensen*³⁶³, *Senator*³⁰⁰, *Schülein*²⁹⁴, *Wegscheider*³³⁸, *Couty*⁷¹, *Biach & Bauer*³⁷ og *Heinz*¹³⁸ samt *Ipsen*¹⁵⁷.

Hyppest har man anvendt ikke-Maximum Termometre for at faa Svingningerne i Hudtp. frem. Undtagelser danner *Fischer*¹⁰⁰, *Schülein*²⁹⁴ og *Wegscheider*³³⁸, der bruger Maximumstermometre ligesom *Ipsen* under særlige Forhold (Middel-Dag-Temperaturmaaling) anvender saadanne. Til Hudtp.-maaling maa Termometret kunne vise betydelig lavere Temperatur end de gængse Rectaltermometre. Den eneste, der ikke synes at have skænket denne Selvfølgelighed nogen Opmærksomhed, er *Berger*³¹. Minimumsangivelsen af hans Termometre er 31,70, en uheldig Forsøgsanordning.

Bestræbelserne for at faa saa stor en Flade som muligt af Termometret i Berøring med Huden er resulteret i en Række forskellige Former af Kviksølvbeholdere.

Man har gjort Kviksølvbeholderen kugleformet (*Albers*³) eller cylindrisk (*Adæ*²), men de fleste har dog anvendt et fladt Kviksølv-Reservoir (*Kückenmeister*¹⁸⁸, *Melcop*²³⁷, *White*³⁴³, *Boyd*⁴⁹, *Lenkei*²⁰³) eller et spiralformet (*Winternitz*³⁴⁹, *Tangel*³²⁴, *Oehler*²⁵³, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹, *Berger*³¹, *Mau*²³⁰).

Det samme har man forsøgt at opnaa ved en særlig Applicationsmetode, enten ved at omgive Termometret med en Hudfold (*Roger*²⁷⁰, *Senator*³⁰⁰) eller ved at benytte præformede Lokalisationer, f. Ex. interdigitalt (*Schülein*²⁹⁴, *Wegscheider*³³⁸) eller den lukkede Hulhaand (*Rømer*²⁸², *v. Bärensprung*¹⁵ m. fl.). Med samme Formaal for Øje forsyner en Del Undersøgere Kviksølvbeholderen med en Slags Klokke, der er aaben mod Huden og saaledes indrettet, at kun Spidsen af Hg.-beholderen netop tangerer Hudoverfladen under Applicationen. Dette skal paa een Gang frembyde to Fordele; for det første ekskluderes Omgivelsernes Indfly-

delse, for det andet bliver Hudens Varmeafgift ikke forstyrret, saaledes som Tilfældet er, naar en større Flade af Termometret dækker Huden. Hyppigst har man anvendt Glasklokker (*v. Bärensprung*¹⁵, *Anrep*⁹, *Rømer*²⁸², *Oehler*²⁵³, *Claus & Bingel*⁶³, *Berger*³¹, *Mau*²³⁰). Til samme Brug er foreslaaet en Kautschuk- eller Gummihætte (*Melchior & Wolff*²³⁶, *Wurster*³⁶¹).

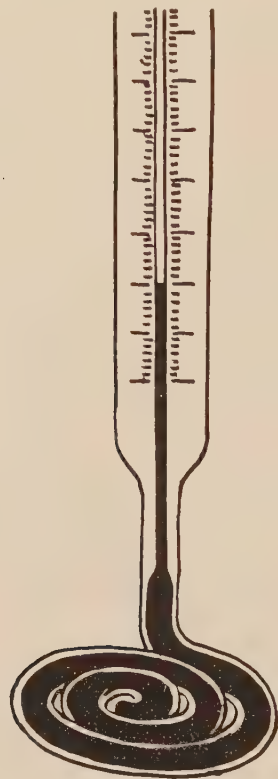


Fig. 1.
Spiraltermometer (efter *Winternitz*³⁴⁹).

Fixationen af Termometret har voldet stort Besvær. De specielle Hudtermometre, der var forsynet med Glasklokke el. lign., maatte man holde med Haanden. Derimod har Metodiken ved de almindelige Termometre været forskellig. — Det er indlysende, som allerede tidligere berørt, at lader man Termometret ligge “af sig selv” paa Huden, som *Ziemssen*³⁶³ og *Weisz*³³⁹, risikerer man, dels at det let forskyder sig, dels at man ikke kan være sikker paa

absolut Kontakt mellem Kviksølvbeholderen og Huden. Disse to Forhold kan man sikre sig mod ved at holde Termometret med Haanden (*Lenkei*²⁰³, *Heinz*¹³⁸). Ulemperne ved denne Fremgangsmaade er dog iøjnefaldende. Den enkelte Undersøger kan højst maale paa 2 Steder ad Gangen, og det er næsten umuligt under en Maaling at bevare samme Tryk paa Huden med Termometret. Sammen med *Schmidt* har *Weisz*²⁸⁹ derfor i en senere Meddelelse anbefalet en Applicationsmetode ved Hjælp af et Metalstativ forsynet med Tværstænger til at dreje og forskyde i alle Planer. — Selv om man her er i Stand til at foretage flere Maalinger paa een Gang, synes Metoden dog ret værdiløs til klinisk Brug. — Stativerne maa sikkert være uhensigtsmæssige at opstille ved Sygesengen, og den ensartede, stadige Kontakt. Metoden skulde sikre mellem Maaleinstrument og Huden, er problematisk, saa snart Patienten rører sig den mindste Smule. Ved de Applicationsmetoder for det almindelige Termometer, her er nævnt, hvor altsaa Angrebepunktet for Fixeringen ligger udenfor Kviksølvbeholderen, undgaar man den forstyrrende Indflydelse paa Huden af Fixationsmidlet. Men Manglerne er indlysende. — Mindst Halvdelen af Termometerbeholderen er udsat for Indflydelse af de ydre Omgivelser og selve Fremgangsmaaden upraktisk.

Hyppigst har man derfor valgt at fixere Termometret til Huden med Hæfteplaster (*Senator*³⁰⁰, *Schüle*²⁹⁴, *Wegscheider*³³⁸, *Claus & Bingel*⁶³, *Biach & Bauer*³⁷), med Skind (*Lombard*²¹⁸) eller med Filt — eventuelt Klædestykker (*Ipsen*¹⁵⁷, v. *Bärensprung*¹⁵). De Værdier, man herved faar for Hudtp., er selvfølgelig en Del for høje, men Metoden har mange tiltalende Egenskaber. Antallet af Simultanmaalinger er saaledes uindskrænket. Fixationen er simpel i sin Anvendelse og tilstrækkelig solid til, at Forsøget kan passe sig selv, naar Termometrene er anbragt. Trykket, som Termometret udøver paa Huden, er det samme under hele Maalingen, og med lidt Øvelse lærer man hurtigt at afpasse det saaledes, at samme Kompression finder Sted ved gentagne Maalinger. I denne Forbindelse skal omtales *Rosin's*²⁷⁵ Kontakttermometer, der især er anbefalet og benyttet af *Boye*⁴⁹. Princippet gaar ud paa at opnaa en sikker Kontakt mellem Huden og Termometret og samtidig undgaa, at Fixationsmidlet dækker Huden paa Maalestedet. Apparatet bestaar af et vinkelbøjet Termometer med en flad Kviksølvbeholder, som er ferniseret paa Overfladen. 8 cm fra Kviksølvbeholderen er anbragt en Sugekop til Fixation af Termometret til Huden. Herfra udgaar en Fjeder, ved Hjælp af hvilken Kviksølvbeholderen kan holdes i passende Berøring med Hudoverfladen

(se Fig. 2). Apparatet synes imidlertid altfor uhandleligt til klinisk Brug.

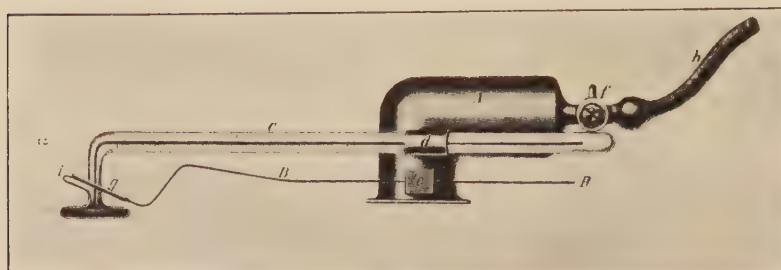


Fig. 2.

Hvad angaar Indflydelsen af selve Termometret paa Hudtp., har saa godt som alle tidligere Forskere været klar over, at en saadan er til Stede, hvis man ikke tager særlige Hensyn.

Det er umiddelbart indlysende, at saafremt Termometret er koldere end Huden, hvilket næsten altid vil være Tilfældet, faar man en lavere Værdi af Hudtp. Hvor stor Fejlen er, og om den ikke udlignes under selve Maalingen, foreligger der intet om. Dette Spørgsmaal har imidlertid i tidligere Arbejder spillet en stor Rolle, og mange Forskere har søgt at eliminere Fejlen ved forud at opvarme Termometret til den formodede Hudtp. (*Boyd*⁴⁹, *Oehler*²⁵³, *Mau*²³⁰). Da denne imidlertid ikke i Forvejen kendes nøjagtigt, har man forsøgt flere Fremgangsmaader til Afgørelse heraf. Ud fra Erfaringen om symmetriske Hudpartiernes omtrentlig ensartede Temperatur, har flere Undersøgere egaliseret Termometrets Egentp. ved umiddelbart før Maalingen at opvarme Kviksølvbeholderen paa det med Maalestedet symmetriske Sted. En Fremgangsmaade, der tangerer den foregaaende, er angivet af *Liebermeister*²¹³. Ønsker han saaledes at bestemme den virkelige Hudtp. paa v. Haandryg, opvarmer han først Termometret paa en eller anden Maade f. Ex. i h. Vola manus nogle Grader over den ventede Temperatur, iagttager derefter Kviksølv-søjle's Fald i fri Luft, hvorpaa han i et passende Øjeblik applicerer Kviksølv-beholderen paa v. Haandryg. I samme Øjeblik sker der en Ændring i Kviksølv-søjle's Fart. Den kan synke hurtigere, langsommere, staa stille eller stige.

I første Tilfælde er Huden koldere end Omgivelserne; i andet Tilfælde er Huden koldere end den Temperatur, Termometret angav i Berøringsøjeblikket, men varmere end Omgivelserne; i tredje Tilfælde er Temperaturen = den Værdi, Termometret viste i Berøringsøjeblikket; i sidste Tilfælde højere end denne Temperatur.

Ved passende Gentagelse af Forsøget lykkes det let at fastslaa temmelig nøjagtige Grænseværdier, hvorimellem den søgte Hudtp. ligger.

*Gaertner*¹⁰⁷, der senere har publiceret denne Metode, "Indskydningsmetoden" (I Analogi med Artilleriets Indskydning af Kanoner) som sin, angiver Fejlgrænsen mellem 0.2 og 0.4°.

En noget simplere Metodik er beskrevet af *Reichenbach & Heymann*²⁶¹. Termometret opvarmes i Forvejen lidt over den forventede Hudtp. Under selve Maalingen vil man da iagttage, at Kviksølv søjlen synker, først ret hurtigt for saa senere at holde sig konstant en lille Tid, hvorefter den igen langsomt stiger. Omslagspunktet markerer den exacte Hudtp. — Slutstigningen kan kun foraarsages af, at Termometret har hindret den normale Varmeafgift.

Som tidligere nævnt ændrer Huden sin Temperatur under selve Termometriken, idet den som Regel stiger lidt p. Gr. a. den formindskede Varmeafgift. Denne Fejlkilde accentueres indenfor visse Grænser med Maalingens Varighed. Det er derfor af Interesse at betragte de tidligere Undersøgers Forsøgstider.

Et Modelforsøg til Undersøgelse af en Overflades Tp. sammenlignet med Stoffets Middelt p. er meddelt af *Lenkei*²⁰³. I en Beholder med Vand af omtrent samme Tp. som Hudens applicerer han et Termometer paa Overgangen mellem Luft og Vædske og sammenligner den fundne Temperatur med den Værdi, som angives af et Termometer, der er dyppet helt ned i Vædsken. Om dette Forhold uændret kan overføres paa Hudtermometriken er vist tvivlsomt (*Cobet*⁶⁴).

De praktiske Erfaringer har vist, at det tager ca. 15 Minutter, inden Termometret naar sin Maximumsværdi. En saadan Maaletid ved Hudtp.-undersøgelse er anvendt af de fleste Forskere (*v. Bärensprung*¹⁵, *Melcop*²³⁷, *Weisz*³³⁹, *Lenkei*²⁰³, *Claus & Bingel*⁶³, *W. Heinz*¹³⁸, *Ipsen*¹⁵⁷). En Del Undersøgere har dog foretrukket at bruge de Værdier, man faar for Hudtp. ved kortere Maaletid, dels fordi det sparer Tid, og navnlig fordi man herved undgaar Maalingens Indflydelse paa den lokale Varmeafgift. Selv om kun enkelte har været saa rigoristiske som *Grünenwald*¹²² og *Oehler*²⁵³ samt *Melchior & Wolff*²³⁶, der nøjes med at maale et Minut,

— ganske vist med forudopvarmet Termometer — en Fremgangsmaade, der med Rette (man erindre, at selv i Rectum, hvor der er betydelig gunstigere Betingelser for Tp.-maaling, er Maaletiden mindst 1 Minut) er kritiseret af *Gaertner*¹⁰⁷, har flere indskrænket sig til faa Minutters Maaletid (*Mendel*²³⁹, *Anrep*⁹, *Boyd*⁴⁹, m. fl.). Modsat varer *Wegscheider's*³³⁸ Forsøg $\frac{1}{2}$ Time og mere, medens *Rømer*²⁸² maaler i flere Timer. I sidste Tilfælde skyldes det dog Forsøgenes særegne Hensigt, idet disse gaar ud paa at observere Døgnsvingningerne i Hudtemperaturen. Dette er i Hovedsagen, hvad der foreligger i Literaturen om Tekniken ved Hudtp.-maaling med Termometer. Under Omtalen af min egen Metodik skal jeg gaa nøjere ind paa enkelte Forhold, som af didaktiske Grunde bedre diskuteres der.

Jeg skal slutte dette Afsnit med at omtale et Par Afarter af den termometriske Maalemetode. Begge er sikkert upaalidelige og nævnes nærmest for Kuriositetens Skyld.

Den ene er *Haubold's Metode*. *Haubold*¹³² maaler paa den besværlige Maade, at han fylder en mindre Metalbeholder med Vand og anbringer den paa Huden. Ud fra Vandets Tp.-stigning bedømmer han Hudtp. At dette selvfølgelig er en højst uheldig Fremgangsmaade, er betonet af *v. Bärensprung*¹⁵ og behøver ikke nøjere at pointeres.

Den anden er anbefalet af *Benczur & Jonas*²¹. Den virksomme Del af Kviksølvytermometret er overalt omgivet af en klokkeformet Platin-Kapsel fyldt med Kviksolv. Bundfladen af dette klokkeformede Hylster hviler paa Huden. Ydermere er Platin-Kapslen polstret udvendig med Vat for at undgaa Varmestraaling. Med dette »Termometer« varer det 3—4 Timer, inden Maximum er naaet, saaledes at det alene af den Grund er ubrugeligt i Kliniken.

b. Den termoelektriske Metode.

Princippet i den termoelektriske Maalemetode maa forudsættes bekendt og skal derfor kun lige skitseres. Sammenlodder man begge Ender af to forskellige Metaller og udsættes Loddestederne for forskellig Temperatur, opstaar der en elektromotorisk Kraft, hvis Størrelse kan maales ved Hjælp af et Galvanometer. Størrelsen af denne elektromotoriske Kraft afhænger af de to Metaller, der anvendes, saaledes at den stiger, jo længere Metallerne staar fra hinanden i Spændingsrækken, samt af Loddestedernes Tempe-

raturdifferent, idet den voxer proportionalt med denne, i hvert Fald indenfor rimelige Grænser.

Det er derfor indlysende, at man ad denne Vej kan bestemme f. Ex. en Vædskes Tp. ved Hjælp af et Termoelement, idet man anbringer det ene Loddested i Vædsken, det andet i en anden Vædske af kendt Temperatur. Indskyder man nu et fintmærkende Galvanometer i Strømkredsen, vil Galvanometerudslaget karakterisere

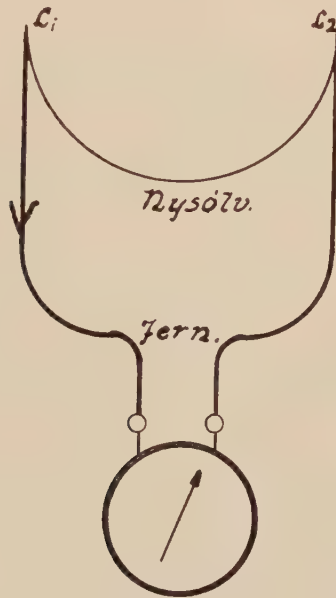


Fig. 3.

Temperaturforskellen mellem de to Vædsker. I Forvejen maa Apparatet være justeret. Dette kan gøres ved stadig at notere Galvanometerudslaget, naar det ene Loddested holdes under konstant Temperatur, medens det andet Loddested passerer en Række wechselnde Temperaturer, hvis Værdi kendes.

En skematisk Tegning af et Termoelement med Metallerne Jern og Nysølv er fremstillet i Fig. 3. L_1 og L_2 er de to Loddesteder. Anbringes L_1 ved en højere Temperatur end L_2 , opstaar en elektrisk

Strøm, der gaar fra det varme Loddested gennem Jern til Nysølv, altsaa i Pilens Retning.

De første termoelektriske Maalinger paa Mennesker (Musklernes Temperatur) er foretaget af *Becquerel & Breschet*¹⁸, 1835, med en Metodik, der ikke afviger synderligt fra de moderne.

Prioriteten paa de første Hudtemperaturmaalinger hos Mennesket ad termoelektrisk Vej besidder *Gavarret*¹¹¹ (1855) — altsaa 40 Aar senere end de tilsvarende termometriske — der benytter en Termoplade. Allerede 1840 havde *Dutrochet*⁸³ hos Dyr gjort Forsøg over Temperaturen i de indre Lag af Cutis ved Hjælp af en Termonaal.

*Hankel*¹²⁹ (1868) er imidlertid den, der har foretaget de første mere omfattende og betydningsfulde, termoelektriske Hudtemperaturmaalinger paa Mennesker.

Skønt den termometriske Maalemetode altsaa har haft ca. et halvt Sekels Forspring forud for den termoelektriske, har den sidste dog i Kraft af mange utvivlsomme Fordele vundet mere og mere Terrain, saaledes at de to Metoder med Hensyn til Hyppigheden af Anvendelsen for Øjeblikket omtrent er jævnbyrdige. Den termoelektriske Metode, der med størst Fordel benyttes i Laboratoriet, kan dog næppe til Maaling ved Sygesengen, eller hvor Apparatet skal transporteres, komme paa Højde med den termometriske. Af samme Mening er *Reichenbach & Heymann*²⁶¹, der har Erfaring med begge Metoder.

Af andre Forskere, som siden *Hankel*¹²⁹ har ydet en betydelig Indsats paa den termoelektriske Hudtermometris Omraade enten i Retning af at forbedre Tekniken eller i Kraft af omfattende Undersøgelser, skal nævnes *Kunkel*¹⁹⁰ (1895), *Benedict*²⁴ (1925).

Der skal nu ganske kort gives en samlet Oversigt over de enkelte Undersøgeses Metodik.

Valg af Metaller til Termonaal eller Termoplade: De Metaller, man har benyttet til Fremstilling af Elektroder, indskrænker sig til ganske faa, nemlig Jern, Kobber, Konstantan og Nysølv. Hyppigst er anvendt Kombinationen Jern-Konstantan (*Kothe*¹⁸², *Reichenbach & Heymann*²⁶¹, *Iselin*¹⁶¹, *Lange*¹⁹⁶, *Loewy & Dorno*²¹⁷), Kobber-Konstantan Elektroder (*Gamgee*¹⁰⁹, *Mau*²³⁰, *Miles*²⁴³, *Benedict*²⁴, *Sonne*³¹¹, *Lewis*²⁰⁶), Jern-Nysølv (*Hankel*¹²⁹, *Rubner*²⁷⁸, *Kunkel*¹⁹⁰, *Keller*¹⁷³) eller Kobber-Jern (*Rossetti*²⁷⁶). *Lombard*²¹⁸ er ene om at benytte Metallerne Vismuth og Antimon (Zinklegering).

Termoelektrodernes Form: I Reglen tildanner man begge Loddesteder af samme Form. Dette er dog ikke nødvendigt. Her interes-

serer vi os især for Hudelektroden. — Medens man til intracutan Maaling bruger Termonaale, har man til Maaling af Overfladetemperaturen mest benyttet Elektroder af Pladeform, i Reglen af nogle faa Kvadratmillimeters Areal, tyndt udhamret. *Meisner*²³³ bruger dog en Hudelektrode af noget større Dimensioner, men kritiseres herfor af *Cobet*⁶⁵, idet Apparatet herved mister en af sine mest iøjnefaldende Fordele sammenlignet med Termometret, nemlig sit lille Volumen.

Applicationsmetoden af Hudelektroden ved Hudtp.-maaling er oftest extracutan paa Overgangen mellem Hudoverfladen og det omgivende Luftlag. Skønt man netop ved den termoelektriske Fremgangsmaade havde bedre Chancer for at maale intracutant end f. Ex. med et Termometer, har kun enkelte Undersøgere, nemlig *Kraus*¹⁸³, *Jacobsen*¹⁶⁶ og *Sonne*³¹², benyttet denne Metodik.*) Med Hensyn til Hudelektrodens Indflydelse paa Hudtp. under selve Maalingen gør de samme Faktorer sig gældende som nævnt under den termometriske Teknik, altsaa dels fysikalske, dels fysiologiske. M. H. t. disse er den termoelektriske Maalemetode i Besiddelse af fremtrædende Fordele. De væsentligste Grunde hertil er Elektrodens ringe Volumen og den korte Berørings-tid, der kræves, for at faa fuldt Udslag paa Galvanometret. I Kraft heraf svinder den øjeblikkelige Ændring af Hudtp., naar Elektroden appliceres, ind til en ringe Størrelse, selv om Elektroden er lidt koldere end Huden, ligesom den protraherede Indflydelse ved Paavirkning af Hudens Varmeafgift næppe faar Tid til at gøre sig synderlig gældende; i bekræftende Fald skulde det nærmest — modsat ved Termometret — dreje sig om en forøget Varmeafgift p. Gr. a. Metallets større Ledningsevne og dermed en Formindskelse af Hudtp. Saaledes har *C. Keller*¹⁷³ med samme Metodik som *Kunkel*¹⁹⁰ fundet, at Apparatet angiver Hudtp. 1—2° for lavt. Derimod kan de samme Indvendinger gøres gældende overfor nærværende Metode som paaapeget under den termometriske m. H. t., dels, at det er umuligt at faa hele Hudelektrodens Areal i Kontakt med Hudoverfladen, dels, at man ikke kan se bort fra fysiologiske Ændringer i Hudtp. ved Elementets Application (Ændringer i Circulation p. Gr. a. forskelligt Tryk, eventuelt det lille Traume, som foraarsages ved Berøringen). Efter *Reichenbach & Heymann*²⁶¹ kan nemlig den ved uforsigtigt Tryk fremkaldte Irritation udløse en Temperaturændring, der kan holde sig flere Minutter.

*) *Henriques & Hansen*¹⁴⁰ har brugt samme Teknik ved deres klassiske Forsøg over Fedtets Smeltepunkt og Temperaturen i Subcutis (Dyreforsøg).

De ovenfor nævnte Fordele — i denne Forbindelse særlig Termoelementets lille Volumen — taber dog en Del i Værdi, naar man iagttager, hvorledes mange af de tidligere Forskere har kompliceret Metodiken. Sagen forholder sig nemlig saaledes, at selv om Metodiken ser simpel ud paa Papiret ved første Betragtning, svarer dette ikke til den Maade, hvorpaa talrige af Forsøgene i Praksis er udført. Mange Undersøgere er saaledes veget tilbage for de teoretiske Indvendinger, der kunde rettes mod den simpleste af alle Fremgangsmaader, nemlig den manuelle Application af den udækkede Termoelektrode paa Huden. Indvendingerne drejer sig om lignende Betragtninger, som just er berørt ovenfor i Spørgsmaalet om den exacte Kontakt mellem Hud og Termoplade, specielt Ændringer heri under Maalingen, samt endelig det vanskelige Problem angaaende Termopladens frie Overflade, udsat som den er for Indflydelse fra Omgivelserne. De Fremgangsmaader, man har valgt at imødegaa disse eventuelle Fejlkilder paa, beror paa det samme Princip som nævnt under Metoderne til Termometrets Fixation. —

Det vilde føre for vidt at gaa i Enkeltheder angaaende disse tekniske Forhold hos alle de enkelte Undersøgere. Et Par skal dog nøjere omtales.

*Reichenbach & Heymann*²⁶¹ sikrer sig ved Hjælp af et Fjedersystem Termopladens nøjagtige og uforanderlige Kontakt med Huden. *Hankel's*¹²⁹ Jern-Nysølv Elektrode er rullet op i en Spiral og omgivet med en Skruekop, der indvendig er beklædt med Træ for at formindske Ledningen og ekskludere Omgivelsernes Indflydelse. Loddestedet naar lidt udenfor Skruekopaabningens Plan. Ledningen føres ud gennem Koppens Bund. Naar Skruekoppen sættes paa Huden, opnaar man et bestemt Tryk af Termopladen mod Huden p. Gr. a. Spiralens fjedrende Virkning.

*Kunkel's*¹⁹⁰ Forsøgsanordning: Jern-Nysølv Elektroden, der er 3 mm lang og 1 mm bred, indgipses, saaledes at den kommer i Plan med den Flade af Gipsblokken, der anbringes paa Huden, idet denne Flade, hvis Areal maaler $\frac{2}{3}$ cm², er lidt excaveret svarende til Termopladen. Hans Apparat maa justeres hver Dag, og Gipsblokken daglig fornyes. — *Kunkel* tempererer Hudelektroden 15 Minutter paa et andet Hudparti forud for den egentlige Maaling. *Keller*¹⁷³ og *Geigel*¹¹³ har anvendt samme Fremgangsmaade som *Kunkel*. Heller ikke *Benedict*²⁴ og *Miles*²⁴³ Teknik differerer synderligt fra *Kunkel's* paa dette Punkt. Kun er deres Termoplade monteret i en Kautschukblok.

Sammenligner man nu disse monstrøst forvandlede Hudelek-

troder med Volumenet af en almindelig Kviksølvbeholder, bliver der — alle øvrige Betingelser lige — næppe stor Forskel i Henseende til den øjeblikkelige Indvirkning paa Hudens Tp. — En Del Undersøgere er derfor gaaet andre Veje — har enten sørget for Fixation af Termopladen med Klædestrimler eller modvirket Varmaefgiften ved at dække Pladen med Vat (*Loewy & Dorno*²¹⁷). Derimod influerer disse nævnte Forhold ikke paa Maaletiden, som er meget lille og en af Hovedfordelene ved den termoelektriske Maalemetode. Det drejer sig om Sekunder at faa fuldt Udslag paa Galvanometret, i det mindste saafremt Hudelektroden er opvarmet i Forvejen. Herved undgaas som nævnt den protraherede Indvirkning af Instrumentet paa Hudtp. *Kothe*¹⁸² og senere *Meisner*²³³ har gjort opmærksom paa en Fejlkilde — hvis Betydning dog synes dubious — ved den termoelektriske Metode, nemlig den elektrolytiske Indvirkning af Hudens eventuelle Sved paa Termopladen.

Til Slut nogle faa tekniske Detailler angaaende Termoelementets øvrige Apparatur.

En Hovedbetingelse for Apparatets Anvendelse er, at “det andet Loddested” holdes ved en kendt, helst konstant Temperatur. Denne Forholdsregel er hyppigt forsømt, navnlig hos de tidligste Undersøgere. Saaledes benytter *Jacobson*¹⁶⁶ Mundhulen eller Axillen som konstant Varmekilde. Herved risikerer man utvivlsomt at begaa betydelige Fejl, naar Talen er om numeriske Temperaturangivelser, idet navnlig Mundhulens Varmegrad kan ændres ret hurtigt. Derimod kan denne Fremgangsmaade med mere Held benyttes til simultan sammenlignende Termometri, hvor det kun drejer sig om Differensen af forskellige Regioners Temperatur (*Benczur & Jonas*²¹, *Mau*²³⁰). Den bedste Fremgangsmaade er at anbringe det “konstante” Loddested i en Vædske, der kun langsomt forandrer sin Temperatur, f. Ex. Olie ved Stuetp. i en Termoflaske.

*Iselin*¹⁶² har her brugt Isvand, hvilket dog er mindre hensigtsmæssigt for Maalingens Nøjagtighed, da Galvanometerudslaget herved bliver unødvendig stort. Galvanometrets Nøjagtighed er imidlertid størst omkring Nulpunktet. *Reichenbach & Heymann*²⁶¹ indbygger det andet Loddested i Galvanometrets Skruer, der er af Kobber, og mener herved at undgaa den eventuelle Fejlkilde, som teoretisk set kan fremkomme derved, at Termoelementets Metaller ved Overgangen til Galvanometrets Klemskrue danner et nyt Termoelement.

Som Maaleinstrument for den termoelektriske Metode bruges næsten udelukkende Galvanometret. Bedst egnet er saadanne In-

strumenter, der besidder en ringe indre Modstand i Forbindelse med stor Spændingsfølsomhed. Ved Hudtp.-maaling drejer det sig jo om Opstaaelsen af ret lille elektromotorisk Kraft.

Særlig velegnet til Brug ved Sygesengen synes *Mechau's*²³¹ Galvanometer at være, idet det ifølge Fremstillerens egen Meddelelse kombinerer følgende Fordele:

1) Let transportabel, 2) god Nulpunktskonstans, 3) aperiodisk og derved hurtig Indstillingsevne, 4) ringe indre Modstand samt stor Spændingsfølsomhed, 5) Sikkerhed mod ydre Paavirkning, 6) enkel i Konstruktion og af forholdsvis lille Statur.

Hvor det drejer sig om meget fine Maalinger, bruger man Spejlgalvanometer med Kikkertaflæsning.

Justering af Termoelementet: Som lige berørt tidligere maa man justere sit Apparat for at kunne omsætte et givet Galvanometerudslag i en talmæssig Temperaturværdi. Dette sker bedst ved at lade Hudelektroden passere en Række Vædske med kendt Temperatur. Holdes nu det andet Loddested ved en konstant Tp., faar man en Række Galvanometerudslag, som man kan indføre i et Koordinatsystem, hvor f. Ex. Galvanometerudslaget afsættes langs Abscissen, den tilsvarende Tp. langs Ordinaten. Kurven vil da blive en næsten lige Linie, hvor man senere til et bestemt Galvanometerudslag kan finde den Tp.-værdi, det repræsenterer, naturligvis under den Forudsætning, at den konstante Temperatur er den samme som under Justeringen.

En i Princippet lignende Justeringsmetode, Kompensationsmetoden, er anbefalet af *Hankel*¹²⁹; under Maalingen opvarmes det Medium, der omgiver det "andet Lodsted", indtil Galvanometerudslaget atter passerer Nulpunktet. Hudtp. er da lig Tp. af den opvarmede Vædske i dette Øjeblik. *Hankel* har dog, som ogsaa pointeret af *Kunkel*¹⁹⁰, her gjort sig skyldig i en ret betydelig Forsøgsfejl. Som omtalt er hans Elektroder armeret inde i en Skruekop. Justeringen sker paa den Maade, at han forsøger at give Loddestedet en bestemt Temperatur ved at anbringe et Cylinderglas med varmt Vand ovenover Skruekoppens Aabning; han antager nu fejlagtigt, at Elektroden herved opnaar samme Tp. som Vandet, naar dette omrøres kraftigt. *Kunkel* har eftergjort Forsøget og fundet Vandet ca. 0.5° koldere ved Glassets Bund end i Centrum. *Hankel's* Hudtp. bliver derfor for høje.

Som et Eksempel paa den ideelle Teknik ved termoelektrisk Hudtp.-maaling skal til Slut skitseres *Sonne's* Metodik. *Sonne*,^{311, 312} anvender et Termoelement dækket af en tynd Sølvplade (2 mm. i Diameter). Hudelektroden er udspændt mellem Grenene i en Glas-

bøjle. — Den anden Pol anbringes i et *Dewar's* Kar ved konstant Tp. — Aflæsning med Spejlgalvanometer. Forsøgene gaar ud paa at maale Hudtp. under Varmebestraaing. *Sonne* mener ved sin særlige Fremgangsmaade at kunne bestemme den absolutte Hudtp. Hudelektroden opvarmes i Forvejen til en Tp. i Nærheden af Hudtp. og anbringes derefter paa Huden. Herved faar man øjeblikkelig et Udslag paa Galvanometret, opad, hvis Hudtp. er højere, nedad, saafremt den er lavere. Ved at gentage dette Forsøg nogle Gange med varierende Opvarmning forud, kan Grænserne, indenfor hvilke Hudtp. ligger, trækkes meget snævert og nøjagtigt op.

Helt uangribelig er Metoden teoretisk dog næppe, idet Forforsøgene maa influere paa Hudtp., selv om Indflydelsen maaske er meget ringe. Til praktisk klinisk Forsøg egner Instrumentet sig dog ikke.

c. Hudtemperaturmaaling med Differentiallufttermometer.

Differentiallufttermometret til Hudtemperaturmaaling er konstrueret af *Kiss*.*) Apparatet er skematisk fremstillet paa nedenstaaende Figur.

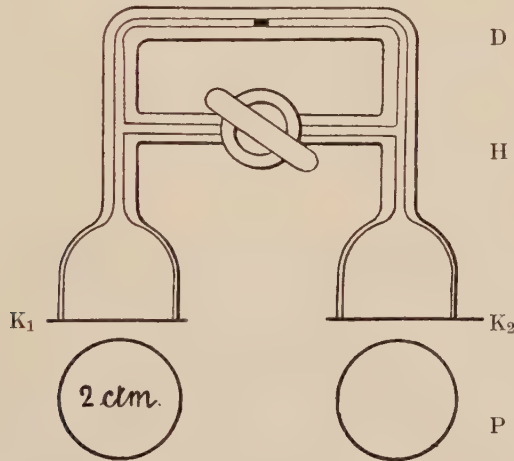


Fig. 4.

2 Glasklokker (K_1 og K_2) er forbundet med et horisontalt Glasrør (R), i hvilket findes en Kviksølvdraabe (D). Glasklokkerne er aflukket med en tynd Platinplade (P) af 2 cm. Diameter, beregnet til at sætte paa Huden. Princippet i Maalingen er nu det, at opvarmes K_1 , udvider Luften sig, og Kviksølvdraaben forskyder sig mod

*) cit. *Benczur & Jonas*²¹.

højre i Glasrøret. I Praksis maaler man paa den Maade, at de to Platinplader anbringes paa de Hudpartier, hvis Temperatur man vil sammenligne. I Forvejen er Lufttrykket i de to Glasbeholdere udlignet ved Aabning af Hanen (H). Efter Forskydningen af D., der indtræder i Løbet af 3—4 Sekunder, saafremt der findes en Temperaturforskel, faar man Oplysning om, hvilket af de to Hudpartier, der er varmest, men intet om de talmæssige Værdier af Hudtemperaturerne eller deres Forskel. Apparatet kan kun anvendes til sammenlignende Undersøgelser. Det skal være meget fintmærkende, men de Oplysninger, det giver, er af ringe Værdi, da ingen har forsøgt at justere Udslaget omregnet i Termometergrader. Da tillige Glasklokkernes indbyrdes Afstand ikke kan reguleres, er Apparatet ogsaa af den Grund meget uhensigtsmæssigt. Det er anvendt først af *Benczur & Jonas*²¹ (1890) til Kontrollering af den palpatoriske Termometri paa Thorax, en Kontrol, der allerede p. Gr. a. Apparatet bliver problematisk. Endvidere senere af *Hertz & Hiebel*¹⁴⁴ og *Sommer*³¹⁰. *Hertz*¹⁴³ har forbedret Tekniken ved at indskyde Gummirør i Forbindelsen mellem Glasklokkerne, saaledes at deres indbyrdes Bevægelighed bliver mere elastisk. Desuden har han indført et Alkohol-differential-Manometer som Erstatning for Kviksølvdraaben. *Kothe*¹⁸² og senere *Meisner*²³² har i en indgaaende Kritik beskæftiget sig med Metodens Fejlkilder, der er meget talrige, men især skyldes Indflydelse fra Omgivelserne paa Luften i Glasbeholderne. Metoden er siden da fuldstændig opgivet og har nu kun historisk Interesse.

d. Varmestraalingsmaaling.

1. *Maaling af Hudtemperaturen med Modstandstermometer.* 1822 paaviste *H. Davy*⁷⁴, at et Metals Ledningsevne aftager med Temperaturen. Dette Princip er lagt til Grund for Modstandstermometret, idet man lader vedkommende Metal tildanne som den ene Modstand i en Wheatstone's Bro. Udsættes nu Metallet for Hudens Varmepaavirkning, vil dette give sig Udslag paa Galvanometret. Ved Justering kan Galvanometerudslaget omsættes i Termometergrader. Med Modstandstermometrets Indførelse er man inde paa den ideelle Metode til Maaling af Hudtemperaturen, den indirekte, idet en Del af de spredte og faa Forsøg, der foreligger med denne Metode, er foretaget som en Varmestraalingsmaaling, uden at Apparatet er i direkte Kontakt med Huden. Fordelene ved denne Fremgangsmaade skal senere omtales.

Det første galvaniske Differentialtermometer er konstrueret af *Svanberg*³²² (1851). Det samme Princip genfindes i *Siemens*'s³⁰⁵ Pyrometer (1870) og *Langley*'s¹⁹⁷ Bolometer (1880). De bedste Forsøg paa Hudtermometri ad denne Vej skyldes *Masje*²²⁸ (1888). Den folsomme Del af *Masje*'s Apparat er en oprullet Metaltraad, indesluttet i en Kasse, hvis ene Væg er en Klap, der kan slaas ned, naar Maalingen begynder. Indskudt i en Wheatstone's Bro er Galvanometerudslaget proportionalt med den af Traadrullen, "Gitteret", absorberede Varmemængde og derigennem med Hudens Varmedudstraaling. Under Maalingen anbringes Gitteret nogle faa cm. fra Huden. *Masje*'s Undersøgelser gaar ud paa at studere Hudens Udstraalingsvarme, men han har ud fra de fundne Værdier gjort interessante Beregninger over Hudens absolutte Temperatur. Hvorvidt disse — bortset fra eventuelle Mangler ved Metoden — kan staa for Kritik er tvivlsomt, idet Hudtp. ikke udelukkende afhænger af Straaling og Ledning, men ogsaa som anført af *Cobet*⁶⁵ af Hudens Beskaffenhed — dens specifikke Straaleevne, et Forhold, som dog i Praksis næppe faar Betydning.

Omvendt er Straalevarmen ikke absolut afhængig af Hudtp. Saaledes finder *Eichhorst*⁸⁷ (1885), der har Prioriteten paa Varmestraalingsmaaling med Modstandstermometret (Staniolgitter), større Galvanometerudslag fra et Hudomraade med Tp. 32.8° end det symmetriske Sted paa 33.2°.

Desuden tiltager Straalevarmen fra samme Hudparti en vis Tid, naar Ydertemperaturen synker (*Masje*²²⁸, *Eichhorst*⁸⁷).

Disse Forhold forringer Metodens praktiske Værdi. Metoden er endvidere paa Trods af sin Hurtighed (9 Sek., *Masje*²²⁸) yderst fintmærkende, saa fin, at den mindste Variation i Omgivelsernes Tp. straks gør sig gældende paa en forstyrrende Maade. Indtil 1/50.000° skal kunne maales (*Langley*¹⁹⁷). Endvidere er Apparatet vanskeligt at transportere. Hvis endelig Modstandstermometret benyttes til Maaling ved direkte Application paa Huden, saaledes som *Mendelsohn*²⁴⁰ og *Schelbe*²⁸⁵ har forsøgt det ved Maaling paa Børn, idet Modstandselementet indbygges i en forgyldt Medaillon, der med Hæfteplaster fixeres til Regio sternalis, synes Metoden at give Afkald paa sin væsentligste Fordel.

2. *Cobet og Bramigks Metode*. Under nærværende Afsnit skal omtales Fremgangsmaaden ved Varmestraalingsmaaling, saaledes som den især er udviklet af *Cobet & Bramigk*⁶⁶ (1924).

Princippet i Maalemetoden er dette, at man lader Straalevarmen fra et begrænset Hudareal øve sin Indflydelse paa en Termosøjle, der i Forvejen er justeret overfor Straalevarmen fra et Le-

geme med kendt Temperatur. Udslaget aflæses paa et Galvanometer.

Metoden har været kendt længe. Allerede 1878 har *Christiani & Kronecker*⁶² anvendt den til Undersøgelse af psykiske Faktorerers Indflydelse paa Hudtp. Lignende Forsøgsanordning er benyttet af *Friedenthal*¹⁰⁵. Senere har *Rubner*²⁷⁷⁻²⁸⁰ og hans Elever i udtalt Grad gjort Brug af Metoden til Maaling af Klædernes Betydning for Hudens Varmetab ved Straaling. De nævnte Undersøgelser er rent sammenlignende og giver ingen Oplysninger om den talmæssige Værdi af Hudtp. Højest lykkes det at angive et Maal for den fra Huden afgivne Kaloriemængde. — Spørgsmaalet drejer sig navnlig om en Justeringsmetode for Apparatet. Allerede *Eichhorst*⁸⁷ er nemlig klar over — som før nævnt —, at Størrelsen af Varmestraalingen ikke udelukkende afhænger af Overfladetemperaturen, men ogsaa af Overfladens Beskaffenhed, — ikke alene indenfor Individuer af forskellig Køn og Alder, men selv indenfor det enkelte Individus forskellige Regioner. Som Følge heraf er Justeringen kun brugbar overfor et Legeme, hvis Overfladebeskaffenhed svarer nøje til det Hudparti, den enkelte Maaling gælder. Efter at *Rubner* (cit. *Cobet*⁶⁵) imidlertid har vist, at Menneskets Hud forholder sig som en sort Straalegiver, Undersøgelser, der bekræftes af *Cobet & Bramigk*⁶⁶, lykkes det de sidstnævnte Forskere at vise, at selv hos forskellige Mennesker afviger Hudens specifikke Straaleevne indbyrdes kun ubetydeligt.

Støttende sig til denne Iagttagelse kunde *Cobet & Bramigk*⁶⁶ udarbejde en Metode til ved Hjælp af Varmestraaling at maale Hudens absolutte Temperatur.

Princippet i Metoden er følgende: De Varmestraaler, som udgaar fra et Hudareal paa ca. $2\frac{1}{2}$ cm², forenes med et Hulspejl paa en Termosøjle. Størrelsen af det tilsvarende Galvanometerudslag sammenlignes med en empirisk Justeringskurve. Ved Subtraktion af Termosøjle's Egentp., der kan aflæses paa et Termometer, findes den søgte Hudtp.

Tekniken: Straaleopfangeren (se Fig. 5) bestaar af en dobbeltvægget Blikkasse af Form som Tegningen, forsynet med et Træhaandtag. Gennem en Blænder (Bl.) trænger Varmestraalerne ind i Apparatet og koncentreres af et Metalhulspejl (Sp.) paa en *Mechau's*²³¹ Termosøjle (Th. E.). Udslaget aflæses paa et *Mechau's*²³¹ Galvanometer. En Afblænder (V. Kl.) kan skydes op til Beskyttelse af Elementet, naar det er ude af Brug. Til Maaling af Termoelementets Egenvarme tjener Termometret (W. Th.), hvis Kviksølvbeholder er anbragt i dets umiddelbare Nærhed. Apparatet

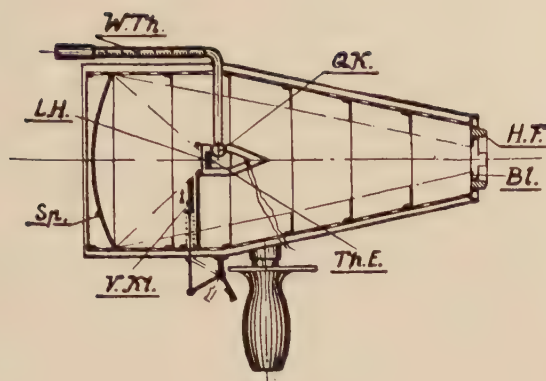


Fig. 5

holdes ved Maaling tæt op ad Huden, der er afdækket undtagen svarende til det Parti, Maalingen gælder. Pt. tempereres $\frac{1}{2}$ Time i Forvejen ved Forsøgsp. Den enkelte Temperaturbestemmelse fordrer 10 Secunder til Opnaaelse af Maximumsudslag. Efter endt Af-læsning maa man vente 2 Minutter, til Apparatet er i Ro, før den næste Maaling kan finde Sted.

Justeringen er meget kompliceret. — For at komme Virkeligheden saa nær som muligt anvendes Lighud, opvarmet til en kendt Tp. Tempereringen sker paa den Maade, at et tilpasset Hudstykke anbringes i en overfladisk Udskaering af den ene Væg i en Metal-beholder, der er fyldt med Vand, saaledes at Hudoverfladen er i Plan med Væggen. En identisk Beholder, men uden Hudstykke, stilles klods op ad den første Beholder, saaledes at Hudstykket dækkes. Sørger man nu for omhyggelig Omrøring af Vandet, der har samme Tp. i de to Beholdere, maa Hudstykket antage Vandets Tp. — Overfor Varmestraalingen fra dette Hudstykke, hvis Tp. altsaa kendes, justeres Varmestraalingsapparatet.

Teoretisk maa man som alt berørt give Cobet og Bramigk⁶⁶ fuldstændig Ret i, at den indirekte Metode til Hudtemperaturmaaling er den ideelle. Ved alle de Metoder, hvor Maaleapparatet kommer i direkte Kontakt med Huden, faar man teoretisk ikke den absolute, uforstyrrede Temperatur. De tekniske, fysiologiske og fysikalske Fejlkilder er tidligere omtalt.

Spørgsmaalet er nu, om Apparatet anvendt i Praxis opfylder

de Fordringer, man maa stille til en klinisk brugbar Maalemetode.

Ved umiddelbar Betragtning af Apparatet synes det uhensigtsmæssigt. Det er meget kompliceret indrettet og ret stort af Omfang, saaledes at det synes besværligt at fixere med Haanden under Maalingen. Der kan kun foretages een Maaling ad Gangen.

Disse Indvendinger er formodentlig ikke fundamentale. Værre er det, at de Værdier, *Cobet & Bramigk*⁶⁶ har fundet for den absolutte Hudtemperatur, næppe kan staa for Kritik. Saaledes finder man en Kurve over Temperaturen paa Dorsum manus maalt gennem en halv Time. Kurven begynder ved 25⁰ og slutter ved 32,2⁰. Den absolutte Tp. skulde nu være 25⁰, idet dette er Værdien efter 10 Sekunders Maaling, hvilket angives som tilstrækkelig Maaletid til Opnaaelse af Maximumsudslag paa Galvanometret. Kurven udviser en ganske jævn Stigning fra Begyndelsen til Slutningen. Dette er i hvert Fald tilstrækkelig Modbevis for, at Maximumsudslaget langt fra naas efter 10 Sek. *Cobet & Bramigk* har øjensynlig selv indset det ejendommelige i dette Forhold, men forklarer det som Svingninger i Hudtemperaturen. Det drejer sig imidlertid ikke om nogen Svingning, men ganske tydeligt om en permanent Stigning i Temperaturen. Kurven ligner nøjagtig de Kurver, jeg har faaet frem ved Maaling med Termometer, dækket af Filtstykke (se senere). Der sker her fra Applicationsøjeblikket en jævn Stigning af Kviksølvet, først hurtigt, senere langsomt, efterhaanden som Termometret nærmer sig Hudens Tp. Nogle af de samme Forhold, som gør sig gældende ved Maaling med Termometer, finder derfor rimeligvis Sted ved *Cobet & Bramigk's* Metodik; — dels kan Maaletiden næppe sættes saa lavt som angivet, dels hindres Hudens normale Varmafgift, medens Maalingen foregaar. Dette skyldes formentlig, at Straaleopfangeren maa anbringes saa tæt ved Huden, at der kun bliver en Gradsforskel fra direkte Kontakt. Herved taber imidlertid Metoden sin videnskabelige Værdi til Løsning af Problemet: den absolutte Hudtp., den Opgave, der skulde være dens vigtigste Hensigt. Saafermt Maaletiden, 10 Sekunder, var tilstrækkelig, spillede denne Kritik ingen praktisk Rolle. Men dette er tydelig nok ikke Tilfældet. Dels er alle *Cobet & Bramigk's* absolutte Hudtemperaturangivelser overordentlig lave, saaledes ofte 25—27⁰ paa Overextremiteten, saa lave, at de straks virker overraskende, naar man personligt har beskæftiget sig med Hudtp. maaling, selv om man maa erindre, at Forsøgene er foretaget ved en noget lavere Ydertemperatur (18—21⁰) end mine (se senere), dels tyder den førnævnte Kurve fra Dorsum manus paa, at man, hvis man fortsatte Maalingen længere Tid, vilde faa højere Værdier.

Thi at bortforklare den efter de 10 Sekunders Maaling forefundne, kontinuerlige Stigning som tilfældig Svingning i Hudtp. er sikkert ikke holdbart. Saa voldsom en Forandring af Hudtp. (mere end 7°) faar man kun ved experimentel Afkøling, resp. Opvarmning. En forudtemperet Patient har ved Stuetp. i et roligt Værelse — saaledes som *Cobet & Bramigk's*⁶⁶ Forsøgsbetingelser er — en ret konstant Hudtp. I Løbet af $\frac{1}{2}$ Time drejer det sig højst om 1 à 2° . — Ved en Ydertp. paa 18— 21° vilde man endda næppe finde nogen Ændring i Retning af en Stigning i Hudtp., snarere det omvendte.

Paa Baggrund af denne Kritik kan man altsaa ikke anerkende *Cobet & Bramigk's* Værdier af den absolutte Hudtp. — Hermed bliver dette Apparats Fordele til Hudtemperaturmaaling frem for de tidligere nævnte Metoder illusorisk.

e. *Palpatorisk Termometri.*

Inden jeg slutter Omtalen af de tekniske Fremgangsmaader ved Maaling af Hudtp., skal den palpatoriske Metode nævnes med et Par Ord, da den paa et Tidspunkt, i Slutningen af det 19. Aarh., spillede en vis Rolle. Før man kendte Instrumenter til Temperaturmaaling, maatte man naturligvis anvende den palpatoriske Fremgangsmaade, som ogsaa stadig yder god Fyldest til orienterende sammenlignende Temperaturangivelser ved Sygesengen. Om numeriske Værdier kan her selvsagt ikke være Tale. De Temperaturforskelle, man kan erkende ved Palpation med Fingerspidserne ligger efter Fysiologers (f. Ex. *Tigerstedt*³²⁹) Angivelse omkring 0.3 — 0.5° indenfor Temperaturerne 15— 35° , de Værdier af Hudtp., man i Praksis faar med at gøre. Saa smaa Forskelle kan dog kun afgøres af meget øvede, og naar *Fechner*⁹⁴ og *Nothnagel*²⁵² ganske vist under de gunstigste Betingelser anfører at kunne erkende Tp.-Differencer paa $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{10}^{\circ}$ med nogenlunde Præcision, hører dette sikkert til de største Sjældenheder. I Almindelighed kan man ikke afgøre Temperaturdifferencer paa Huden paa under 1 Grads Værdi, et Forhold, jeg ved talrige Kontrollforsøg med Termometer har undersøgt, og selv ved saa store Afvigelser tager man ofte Fejl. Det angives ofte, at man føler bedst med Fingerpulpa. Ligesom *Hellner*¹³⁹ og *Couty*⁷¹ mener jeg dog, at Føleevnen er mere intensiv ved Anvendelse af fuld Haand. — En Hovedbetingelse er, at Haanden i Forvejen er varm.

Det Arbejde angaaende den palpatoriske Termometri, som vakte mest Furore, fremkom 1890 af *Benczur & Jonas*²¹: Ueber

Thermopalpation. Ud fra teoretiske Overvejelser suppleret med objektive Undersøgelser kom de til det Resultat, at de intrathoracale Organers Grænser gav sig til Kende paa Huden af Thorax gennem Forskel i Hudtemperatur. Paafaldende skulde Tp.-forandringen være paa Grænsen mellem et luftfyldt Organ (Lunge) og et massivt Organ f. Ex. Lever eller Hjerte. Tp. skulde være flere Grader (1—30) højere over de luftfyldte Organer. I dette Arbejde var udformet en hel Teknik over Termopalpation, der skulde erstatte Percussionen til Bestemmelse af Lungen og Hjertets Grænser. Resultaterne var kontrolleret ved instrumentel Maaling med Differentiallufttermometer og Kontaktkviksølvtermometer, begge tidligere omtalt. Samme Fremgangsmaade kunde bruges i Diagnostiken af Lungesygdomme. Lungeinfiltrationer, Caverner, Aneurysmer gav lavere lokal Hudtp. sammenlignet med den sunde Lunge.

Benczur & Jonas's^{21, 22} Forsøg er senere bekræftet af *Fritz*¹⁰⁶. Derimod har *Hellner*¹³⁹ i en sønderlemmende, indgaaende Kritik tilbagevist alle *Benczur & Jonas's* Iagttagelser paa Basis af talrige overbevisende, velkontrollerede, termoelektriske Forsøg, baade m. H. t. ad termopalpatorisk Vej at bestemme Organers Grænser saavel som ogsaa i Retning af diagnostisk Værdi ved intrathoracale Sygdomme. Samme Standpunkt indtager *Weisz*³³⁹. Siden da har der været Tavshed om den palpatoriske Termometri. — At den intet er værd som videnskabelig Maalemetode staar klart, at den derimod diagnostisk er af uvurderlig Nytte i den daglige Klinik overfor talrige, i Særdeleshed overfor overfladisk lokaliserede Inflammationsprocesser er lige saa sikkert.

TIDLIGERE RESULTATER AF HUDTEMPERATUR- MAALING.

I dette Kapitel skal gives en Oversigt over den Viden, man gennem Literaturstudier opnaar vedrørende Hudens Temperatur. Dog med visse Restriktioner, idet jeg kun har medtaget saa meget, som er af Betydning for nærværende Arbejde. Dette vil i Korthed sige et Resumé af de Publikationer, der beskæftiger sig med Hudtemperaturmaaling paa normale Mennesker indenfor Grænsen af visse Forsøgsbetingelser, nemlig saadanne, som man absolut maa forlange til klinisk Brug. De Krav, jeg her stiller, er: Maalingen maa være foretaget i et Værelse, hvor Temperaturen er behagelig for Forsøgsindividet — som Regel mellem 20—25°, og Luften maa være i Ro; Patienten maa være afklædt paa de Partier, hvor Maalingen finder Sted; Patienten maa være i Ro, helst i liggende Stilling.

Selv med dette Forbehold kan det være vanskeligt at give et samlet Overblik over de Erfaringer, tidligere Undersøgere har høstet angaaende Hudtemperaturen, hvis man skal tage Hensyn til alle Forfattere. Dels finder man alle Maalesteder repræsenteret, hvilket besværliggør Vurderingen af Resultaterne, da der saa godt som ingen sammenlignende Forsøg foreligger mellem Maalemetoderne indbyrdes. Dels er de Maaletider, de enkelte Forskere anvender, meget forskellige, selv indenfor den enkelte Metode. Dette maa paa Forhaand betinge forskelligt Resultat, og det er derfor nødvendigt for at faa Stoffet behandlet under samme Synspunkt, ikke at benytte de angivne Værdier uden at gøre en Del af dem til Genstand for teoretisk Overvejelse.

Endelig har det for at begrænse Opgaven været nødvendigt at lade en Del Undersøgelser ude af Betragtning. Dette er navnlig Tilfældet med en Del af de ældste Undersøgelser, hvor det enten drejer sig om yderst faa Maalinger, eller hvor Tekniken er saa

pauver eller mangelfuldt beskrevet, at Resultaterne bliver hypotetiske.

Alle de Undersøgelser, der vedrører Hudtemperaturen paa Extremiteterne under patologiske Forhold, skal omtales paa andet Sted. — Desuden har jeg — som det fremgaar af det foregaaende — i denne Sammenhæng udeladt Omtalen af saadanne Forsøg, som er foretaget med Henblik paa Studiet af Hudtemperaturen under forskellige Variationer af de ydre Forsøgsbetingelser (Temperatur, Vindhastighed, Fugtighed, Lufttryk), derunder visse klimatologiske og hydroterapeutiske Studier. Ligeledes Studier over Hudtp. til Løsning af forskellige Spørgsmaal indenfor den experimentelle Farmakologi. Det samme gælder en Del Undersøgelser, der beskæftiger sig med de artificielle Beskyttelsesmidlers Betydning for Hudens Tp. En Del af disse Problemer skal dog lejlighedsvis berøres.

En anskuelig Oversigt over Hudtemperaturen paa Basis af Literaturstudier tror jeg bliver mest værdifuld, naar man betragter enkelte store, velafgrænsede Afsnit af Huden hver for sig. Ligesaa mange Afhandlinger, der foreligger om Hudtemperaturen, ligesaa faa beskæftiger sig med den universelle Hudtemperatur. De fleste har studeret Hudtp. paa begrænsede Afsnit af Huden.

I historisk Henseende gør der sig en vis Tendens gældende, saaledes at den noget ældre Tids Forskning mere interesserede sig for Hovedet, Brystet og Abdomens Hudtp., idet man — som det senere viste sig fejlagtigt — mente at kunne anvende denne diagnostisk. I det hele taget gentager her det samme Fænomen sig, som ovenfor mange andre Spørgsmaal, at det ofte er Klinikens Trang til nye Undersøgelsesmetoder, der fremtvinger fysiologiske Problemers Uddybning. — I denne Retning har Undersøgelsen af Hudtp. i det 20. Aarh. mere og mere koncentreret sig om Extremiteternes Hudtp., især efter Sympaticuskirurgiens Fremkomst.

For at gøre Oversigten saa let tilgængelig som muligt — at give en detailleret Fremstilling af hver Undersøgers Teknik vilde føre for vidt — har jeg ved Omtalen af de enkelte Arbejder i en Parentes anført de vigtigste Forsøgsbetingelser, nemlig Maalemetode, Maaletid og Ydertemperatur.

A. Hovedets og Halsens Hudtemperatur.

Literaturen yder kun daarlig Besked om Hudtemperaturen paa Hoved og Hals, naar vi stadig holder os indenfor Grænserne af de førstnævnte Betingelser. De fleste af de Resultater, der foreligger,

skyldes fortrinsvis Klarlæggelse af visse fysiologiske Problemer, til hvilket Studiet af Hudtp. maatte indgaa som et nødvendigt Led. Saaledes navnlig Undersøgelse af Temperaturen under intellektuelt Arbejde, hvor man antog, at direkte Varmeledning fra de arbejdende Hjernecentre kunde øve Indflydelse paa den overliggende Hud (*Hankel*¹³⁰, *Lombard*²¹⁸, *Berger*³¹).

*Claude Bernard's*³⁴ Iagttagelse (1852) af Halssympaticotomiens prægnante Indflydelse paa Ørets Tp. bidrog ogsaa til at fremme Interessen for disse Regioners Hudtp. hos Mennesket. Som et Udslag heraf maa nævnes den af *Eulenburg*⁹¹ og *Berger*³² paa Basis af Hudtp.-forholdene i Ansigtet opstillede Teori til Forklaring af Hemikraniens Genese. Efter den eksisterer der 2 Former af Migræne: 1) Hemicrania spastica sive sympatico-tonica med blegt Ansigt og nedsat Hudtp. under Anfaldet, først beskrevet af *du Bois-Reymond*⁸¹ (1860). 2) Hemicrania angioparalytica, hvor Ansigtet blusser, og Hudtp. er forhøjet under Anfaldet, først beskrevet af *Möllendorff*²⁴⁸ (1868).

De første Undersøgelser over den normale, cutane Tp. paa Hovedet skyldes *L. Meyer*²⁴¹, der 1858 (Termometret dækket af Vatterforbinding) finder Hudtp. i Regio temporalis under normale Omstændigheder kun 0,1⁰ lavere end Rectaltp., medens den i Exacerbationsstadier af progressiv Paralyse findes 0,3—0,5⁰ højere end Rectaltp. Ingen af de senere Undersøgere har fundet saa høje Værdier.

Meyer's numeriske Angivelser er sikkert altfor høje p. Gr. a. den særlige Forsøgsanordning. Senere Undersøgelser vedrørende Hovedets og Halsens Hudtp. hos normale Mennesker er foretaget af *Albers*³ (1861) som sammenlignende Forforsøg overfor Hudtp. sammesteds hos Melankolikere. — Han finder (Termometerforsøg, Ydertp. 19⁰) Tp. i Regio colli ant. ca. 35⁰, Regio temporalis 30—31⁰ Regio mastoidea 34—35⁰. Ved Seriemaalinger mener han nu at konstatere Afvigelser fra disse Tal hos urolige Melankolipatienter og andre Sindssyge. De fundne Afvigelser beløber sig dog kun til faa 1/10⁰., hvilket efter senere Undersøgelser ikke overskrider de fysiologiske Variationer.

*Reichenbach & Heymann*²⁶¹ har foretaget de bedste Undersøgelser over Hovedet og Halsens Hudtp. (termoelektrisk, Ydertp. 22—24⁰). Forsøgspersonerne er 12 sunde Mænd, paa hvem der baade foretages Enkelt- og Seriemaalinger. Resultatet er følgende: Panden: 30.8—33.0⁰; Øjenlaag: 30.9—33.1⁰; Næsespids: 30.4—32.7⁰; Næsefløj: 30.0—33.3⁰; Hagen: 30.8—33.3⁰; Kinden: 31.5—32.7⁰; Ørekant: 27.1—31.5⁰; Halsen: 31.9—34.0⁰. Omtrent samme Resulta-

ter er de fleste Forskere, der beskæftiger sig med Emnet, kommet til. *Kunkel*¹⁹⁰ (termoelektrisk) finder paa et enkelt Forsøgsindivid Panden og Tindingens Hudtp. omkring 34°, Ørets til 28—29°; *Oehler*²⁵³ (opvarmet Termometer, Maaletid 1 Minut, Ydertp. 19—25°) angiver Ansigtstp. til 33.5—35.5°, *Weisz*³³⁹ (udækket Termometer, Maaletid 10—20 Minutter, Ydertp. 20°) 32—35°. *Lange*'s¹⁹⁶ Værdier (termoelektrisk, Ydertp. 20°) ligger mellem 31 og 33°, *Miles*'²⁴³ (termoelektrisk) mellem 32 og 34°, medens *Loewy & Dorno*²¹⁷ (termoelektrisk) angiver 33— ca. 35.5°. *Mendel*²³⁹ har særlig studeret Øregangens Tp. og finder ved termometrisk Maaling saa høje Værdier, at de kun differerer 0.1—0.4° fra Rectaltp.; — Forklaringen er sikkert den, at man her staar overfor et delvis aflukket Hulrum i Analogi med f. Ex. Axillen. Det drejer sig altsaa ikke om nogen egentlig Hudtp. Særlige Studier angaaende behaarede Legemsdeles Hudtp.-forhold er foretaget af *Rubner*²⁷⁸. Ligesom *Collin*'s⁶⁷ Dyreforsøg viser *Rubner*'s Undersøgelser paa Mennesker, at behaarede Partier, f. Ex. Capillitiet, m. H. t. Hudtp. forholder sig som et nøgent Parti dækket af Klæder, at altsaa Haarvæksten, som man ganske rimeligt forestiller sig, øver en beskyttende Indflydelse paa Varmeafgiften.

Betydelig lavere Værdier end de allerede nævnte angives af *Goldscheider*¹¹⁶, nemlig 28—32°, men da han hverken oplyser om sin Metodik eller sine Forsøgsbetingelser, kan dette Arbejde formentlig ikke tillægges større Betydning. —

Resumerer man ganske kort vor Viden om Hovedet og Halsens Hudtp., stadig med de krævede Betingelser in mente, bliver det følgende:

- 1) Hudtp. paa de fleste Regioner ligger omkring 32—34°.
- 2) Perifere Legemsdele som Næse og Øren har en noget lavere Hudtp.: 27—30°; behaarede Dele lidt højere end 34°.
- 3) Selv om man af de forskellige Angivelser i Literaturen kan godtgøre, at symmetriske Partier har Hudtp., hvis Værdi sjældent afviger 1° fra hinanden og hyppigst ikke overstiger 0.5°, har denne Oplysning spillet en meget lille Rolle i Klinikken og er i hvert Fald i Øjeblikket uden nogen klinisk Værdi. —

B. Hudtemperaturen paa Truncus.

Af praktiske Grunde skal Omtalen af Truncus' Hudtp. ske i tre Afsnit, nemlig: a) Hudtp. paa Thorax, b) Hudtp. paa Abdomen —

hvortil som et lille Appendix for Fuldstændigheds Skyld skal vedføjes, c) Hudtp. paa Genitalia externa.

a) *Hudtp. paa Thorax* er en af de bedst undersøgte af Menneskets Overfladetemperaturer. Grunden hertil ligger fortrinsvis i, at der omkring 1875 paa Basis af en klinisk lagttagelse af *Peter*²⁵⁷, gaaende ud paa, at den korresponderende Hudtp. over et Pleura-empyem var forhøjet, opstod en betydelig medicinsk Literatur til Løsning af dette Spørgsmaal. — Siden bidrog navnlig *Benczur & Jonas*^{21, 22} opsigtsvækkende — men som det senere viste sig, uholdbare — Undersøgelser vedrørende Hudtemperaturforholdene over luftfyldte, resp. massive indvendige Organer til at sætte Fart i Studiet af Thorax' Hudtp. Bortset fra *Davy's*⁷⁵ Forsøg 1814 synes de første Maalinger af Hudtp. paa Thorax at være foretaget af *Martin*²²⁷, *Roger*²⁷⁰ (1844) og *v. Bärensprung*¹⁴ (1851). Det drejede sig dog kun om ganske enkelte termometriske Maalinger. De første Forsøg paa at løse den Opgave, som indenfor Studiet af Thorax' Hudtp. har spillet størst Rolle, nemlig Bestemmelse af den fysiologiske Variationsbredde for symmetriske Hudparti-ers Temperatur, skyldes *Senator's Elev Wegscheider*³³⁸ (1877), Forsøg, der senere bekræftes af *Melcop*²³⁷ (1880).

*Boyé*⁴⁹ (1901) har foretaget de mest detaljerede Undersøgelser af den normale Thorax' Hudtp. (Kontakttermometer, Ydertp. 23⁰, Maaletid 6 Minutter). Han finder følgende Gennemsnitstemperaturer: Regio infraclavicularis 32,8⁰, Regio mammae 33,5⁰, Regio supraspinata 32,8⁰, Regio infraspinata 32,4⁰. Den højeste symmetriske Differens er 0,8⁰; omkring disse Talværdier grupperer sig de fleste tidligere og senere Undersøgelser. *Kunkel's*^{189, 190} Middelværdier af Undersøgelser paa Enkeltperson (termoelektrisk, Ydertp. 20⁰) ligger lidt højere, nemlig omkring 34,5⁰, ligesom *Lenke's*²⁰³ (termometrisk) 34,1⁰. Endnu højere *Anrep's*⁹ ganske vist kun faa Angivelser: 35—36⁰ (termometrisk, Maaletid 20 Minutter). *Melcop's*²³⁷ Værdier (termometrisk, Maaletid 15 Minutter), varierer mellem 32 og 35⁰; *Oehler*²⁵³ og *Weisz*³³⁹ finder med samme Teknik som tidligere omtalt 33,5—35,5⁰, resp. 32—35⁰, medens *Loewy & Dorno*²¹⁷ (termoelektrisk) angiver 34—35⁰. Noget lavere Værdier anføres af *Kisskalt*¹⁷⁸ (termogalvanisk, Ydertp. 23,0⁰), nemlig 31—33⁰. Hvad Grunden er hertil lader sig ikke bestemt sige. Hans Forsøg angaar imidlertid kun 2 Personer. Yderst lave Temperaturer, 22—27⁰ er meddelt af *Meissner*²³² (termoelektrisk). Disse Værdier kan man imidlertid ingen væsentlig Betydning tillægge, da Forsøgsbetingelserne ikke er opgivet. Flere af de nævnte Undersøgere har anstillet Sammenligninger mellem symmetriske Steders Hudtp. Dette

gælder navnlig *Heinz*¹³⁸, hvis meget kortvarige termometriske Forsøg kun gaar ud herpaa. I en Del af de nævnte Meddelelser, hvor Forfatterne ikke har været inde paa Spørgsmaalet om symmetrisk Hudtp., kan man ofte af de publicerede Tp.-værdier selv drage sine Slutninger. Det fremgaar da, at den fysiologiske Hudtp.-differentens paa symmetriske Steder af Thorax meget sjældent overstiger 1° og hyppigst er mindre end 0.5°.

Dette har tidligere spillet en ikke ringe klinisk Rolle. Gennem Undersøgelser af *Bernhardt & Jacobson*³⁶ og *Laudien*²⁰⁰ havde man længe vidst, at Tp. i og over betændte Væv var betydelig højere end normalt. Med Henblik paa Betændelsessygdomme i Lunge og Pleura var det derfor en naturlig Tanke at forestille sig en højere korresponderende Hudtp., enten den nu foraarsagedes af direkte Ledning fra de indre Organer eller skyldtes en reflektorisk Kardilatation. Allerede førend man kendte den fysiologiske Variationsbredde indenfor symmetriske Steders Hudtp. paa Thorax, fremkom der en Række Arbejder, der mente at kunne konstatere en Ændring i Hudtp. samtidig med Opstaaelsen af Lunge- eller Pleuralidelser. Optakten til disse Undersøgelser blev som nævnt gjort af *Peter*²⁵⁷, idet han ved et enkelt Tilfælde af Pleuritis fandt Hudtp. indtil 4,2° højere end paa den sunde Side. Til lignende Resultat kom hans Elev *Jobbé-Duval*¹⁶⁹, *Landrieux*¹⁹⁴ fandt konstant Hudtp. højere over ensidige Pneumonier sammenlignet med den sunde Side. Det samme gælder *Anrep's* Maalinger ved saavel Pneumonier som Pleuriter. Gaar man nu disse Undersøgelser kritisk efter, viser det sig, at en Del af dem ikke viser større Afvigelse end fysiologisk tilladeligt. Dette gælder baade *Landrieux*¹⁹⁴ (0.1—0.4°) og *Anrep's*⁹ (som Regel ikke over 0.5, en enkelt Gang 1.5°).

Landrieux anfører intet om sin Teknik og *Peter's* Forsøg er foretaget paa en meget usikker Maade, idet Termometret dækkes af Vat og fixeres med et Bind. Tillige er der kun foretaget enkelte Maalinger paa faa Patienter. Disse Anker er da ogsaa gjort gældende af senere Undersøgere (*Concato*⁶⁸, *Fräntzel*¹⁰⁴, *Wegscheider*³³⁸, *Lereboullet*²⁰⁴ og *Melcop*²³⁷), som paa Grundlag af bedre Metodik og gentagne Undersøgelser paa et stort Materiale fuldstændig har kuldkastet ovennævnte Teori. Thi selv om ogsaa i mange Tilfælde den syge Side ved simultan sammenlignende Maaling viser højere Temperatur end den sunde, kan samme Forhold findes hos normale. En enkelt Maaling siger i hvert Fald intet, og heller ikke af en konstant Tp.forskel under 1° kan man slutte noget.

En lige saa grundig Fallit har den praktiske Anvendelse af

Hudtp.-maaling paa Thorax spillet paa et andet Omraade. Efter *Benczur & Jonas* skulde som tidligere omtalt Grænserne for de intrathoracale Organer kunde findes paa Brystkassen ad termopalpatorisk Vej. Den praktiske Betydning heraf var indlysende. *Benczur & Jonas'* Teori fik imidlertid som nævnt ikke lang Levetid.

Resumé:

- 1) Hudtp. paa Thorax ligger gennemsnitlig omkring 32—34°, undertiden lidt højere eller lidt lavere.
- 2) Symmetriske Steder afviger sjældent 0,5° og saa godt som aldrig 1°.
- 3) Nogen klinisk Værdi overfor intrathoracale Lidelser eller til Bestemmelse af Lunge-Hjertegrænser har Maaling af Hudtp. paa Thorax næppe.

b) *Hudtemperaturen paa Abdomen.* Disse Regioner deler Skæbne med Halsen og Hovedet i Retning af at være daarligt undersøgt m. H. t. Hudtp.-forhold, sikkert fordi det hurtigt viste sig, at den kliniske Betydning af Hudtp. overfor intraabdominale Sygdomme var uden Værdi. *Davy*⁷⁵ (1814), *Martin*²²⁷ (cit. *Roger*) og *Roger*²⁷⁰ (1844) synes at have Prioriteten paa de første Undersøgelser hos normale. *Roger*, ligesom senere *Senator*³⁰⁰ (1869), fixerer sit Termometer i en Hudfold omkring Cardia, dækket af Hæfteplaster, en Fremgangsmaade, der med Rette er kritiseret af *Gaertner*¹⁰⁷ og *Rubner*²⁷⁸, idet man herved frembringer abnorme Forhold, især ved at skabe et kunstigt, delvis aflukket Hulrum. Hans Maalinger viser da ogsaa højere Værdier end de fleste, nemlig 37—37,5°.

En Del Forskere ud over de allerede nævnte, der har beskæftiget sig med Studiet af Thorax Hudtp. har samtidig gjort Overfladep. paa Abdomen og Regio lumbalis til Genstand for Undersøgelse. Dette gælder *Kunkel*¹⁹⁰, *Boyd*⁴⁹, *Oehler*²⁵³, *Lenkei*²⁰³, *Loewy & Dorno*²¹⁷. I det hele drejer det sig om sparsomme Forsøg med samme Teknik som nævnt for de respektive Undersøgere under Omtalen af Thorax' Hudtp.—Tillige har *Winternitz* (cit. *Boyd*⁴⁹) gjort nogle faa Maalinger med Kontakttermometer, ligesom *Zondek*³⁶⁶ med Termometer. Som Resultat af disse Undersøgelser finder

man, at Hudtp. paa Abdomen gennemsnitlig synes at være højere end noget andet Sted. Saaledes angiver *Kunkel*¹⁹⁰, at den højeste Hudtp., han overhovedet har maalt hos et normalt Individ, 35,5⁰, findes paa Abdomen. Hans øvrige Angivelser er ved Stuetp. 20⁰: Fossa iliaca 34,5⁰, Os sacrum 34,2⁰, Glutealregionen 32⁰. *Benedict's*⁴² Resultater kan ikke helt paralleliseres med de just nævnte, idet han maaler under Sengeleje, hvor Pt. er dækket af et Tæppe. Som Gennemsnitsværdi (termoelektrisk) for hele Truncus finder han paa 16 Individer ca. 35⁰. Samtlig nævnte Undersøgere finder Gennemsnitsværdier mellem 34 og 35⁰. Lidt lavere ligger dog de fleste af *Boye's*⁴⁹ Værdier: (NB. Maaletiden 6 Min.) Hypochondriet 34,0⁰, Mesogastriet 33,4⁰, Regio lumbalis 32,8⁰.

Symmetrisk tagne Hudtp. paa Abdomen synes at ligge ganske nær hinanden, sjældent differerer de mere end 0,5⁰. Til praktisk klinisk Brug finder hverken numeriske Værdier af Hudtp. eller sammenlignende, symmetriske Hudtp.-maalinger nogen Anvendelse til Afgørelse af intraabdominale Organers fysiologiske eller patologiske Forhold, idet de indre Organer ikke øver nogen paaviselig Indflydelse paa den korresponderende Overfladetemperatur, selv om dette af og til antydes i Literaturen.

*Benczur & Jonas*²¹ har som nævnt ment at kunne bestemme Lever og Miltgrænse ved Termopalpation, en Paastand som er blevet gendrevet af *Hellner*¹³⁹. *Ipsen*¹⁵⁷ har foretaget sammenlignende Maalinger paa symmetriske Steder ved f. Ex. en appendiculær Absces, men finder ikke den fysiologiske Variationsbredde overskreden. Ligeledes savner *Cobet & Bramigk* (cit. *Cobet*⁶⁵) Ændringer i Hudtp. over en subfrenisk og en paranefritisk Absces. Grunden er formentlig den, at den Tp.-forskel, der baade efter Dyre- og Menneskeforsøg — afgjort eksisterer mellem de indvendige Organer, udviskes saa meget ved at passere Bugvæggen, at den ikke formaar at gøre sig gældende paa Huden (*Cobet*⁶⁵).

Resumé:

- 1) Hudtp. paa Abdomen ligger gennemsnitlig omkring 34—35⁰.
- 2) Symmetriske Partiers Hudtp. differer sjældent mere end 0,5⁰.
- 3) Klinisk spiller Hudtp. paa Abdomen formentlig ingen Rolle, hverken til Bestemmelse af Grænserne for de intraabdominale Organer eller overfor Lidelser i disse.

c) *Hudtemperaturen paa Genitalia externa*. Medens intra-scrotal Tp.-maaling ikke saa sjældent findes omtalt i Litera-

turen (*Schmidt*²⁸⁸, *Huppert*¹⁵⁴), ja endog er foretaget saa tidlig som 1797 (*Hunter*¹⁵³), synes Hudtp.-maaling paa Genitalia externa kun udført enkelte Gange. Disse Undersøgelser skyldes *Roger*²⁷⁰, hvis Angivelser af Hudtp. ligger omkring 36—37°, samt *Eickhorst*⁸⁷ (ca. 33.00).

Vurderingen af de Tp.-maalinger, som jeg har refereret for Hovedet, Halsen og Truncus, falder tildels sammen med de kritiske Bemærkninger, der er knyttet til de forskellige Maalemetoder.

Absolutte Hudtemperaturer er det afgjort ikke. Hvor meget de afviger derfra er umuligt at afgøre. De fleste er sikkert noget højere.

C. Hudtemperaturen paa Extremiteterne.

Det er Studiet af disse Forhold, dette Arbejde i særlig Grad er viet. — Det kunde derfor synes unødvendigt at omtale Hudtp. paa andre Regioner. Naar jeg dog har fundet dette formaalstjenligt, er det særligt udfra Ønsket om at fremkomme med et Arbejde, der giver et samlet Overblik over den universelle Hudtp., selv om denne kun for visse Afsnit er baseret paa selvstændige Undersøgelser. Desuden har det været mig magtpaaliggende at dokumentere, hvorfor mine selvstændige Undersøgelser kun beskæftiger sig med Extremiteterne. I det foregaaende mener jeg nemlig at have paavist, at Studiet af Hudtp. paa Truncus, Halsen og Hovedet a priori har meget ringe Udsigt til at give kliniske Oplysninger af Værdi paa Grund af den ringe Frugt, de allerede foretagne Bestræbelser i denne Retning har baaret. Da det i første Række har været min Hensigt at gøre de Undersøgelser, jeg beskæftigede mig med, brugbare for Kliniken, var det derfor rimeligt at vælge et Felt, der i Kraft af tidligere Undersøgelser kunde forventes at give et klinisk positivt Resultat. Dette var netop Tilfældet med Extremiteternes Hudtp. —

Studiet af Extremiteternes Hudtp. gaar saa langt tilbage som til Begyndelsen af det 19de Aarh. Som omtalt er den første, der har angivet reelle Værdier, *Davy*⁷⁵ (1814). I Tiden siden da findes en hel Række Undersøgelser samme Emne vedrørende, saaledes at man allerede paa Grundlag af Literaturstudier faar meget værdifulde Oplysninger om Extremiteternes Hudtp. En Del af de Forfattere, der om lidt skal citeres, nævnes dog nærmest for Fuldstændighedens Skyld og af historisk Veneration, idet deres Afhandlinger til kritisk Sammenligning lider af følelige Mangler, saaledes

som det tidligere er omtalt. Dette gælder navnlig de allertidligste Publicationer. De bedste og mest omfattende Undersøgelser knytter sig til Navne som *Rubner*²⁷⁸, *Kunkel*^{189, 190}, *Oehler*²⁵³, *Benedict*²³⁻³⁰ og hans Medarbejdere, samt *Ipsen*¹⁵⁷⁻¹⁶⁰. I den Literatur-oversigt, som følger nedenfor, er Forfatterne rubriceret efter Maa-lemetode og derefter kronologisk indenfor den enkelte Gruppe.

Termometrisk. Davy: (se S. 16); *Roger*²⁷⁰: Plica cubiti 35—37°, Haanden 30,5—35°, Foden 29—35°; *v. Bärensprung*¹⁵: Tp. i den lukkede Hulhaand 35—36°; *Waller*³³³: Tp. i Vola 35—36°, mellem Fingrene 35,7°; *Ziemssen*³⁶³: Hudtp. paa Haandleddet ved almindelig Stuetp. 33,3—34,7° (Maaletid 15—20 Min.), *Lombard*²¹⁸: Tp. i Vola omkring 34° (Maaletid længere end 10 Min.); *Schliekoff*²⁸⁷: Tp. i Vola omkring 36,4°; *Adæ*²: Tp. i Vola ca. 34—ca. 36°, Poples ca. 36°, mellem Fingrene 35—36° *Couty*⁷¹ finder Hulhaandens Tp. mellem 22 og 36°, medens Ydertp. varierer fra 10—25°; *Rømer*²⁸²: Hudtp. i Vola 34,5° (Gennemsnit af kontinuerlige Døgnaalinger). Efter *Keller*¹⁷³ ligger Hudtp. paa Overextremiteten mellem 29 og 36° (Ydertp. 21—26°). Ved en Ydertp. paa 18—20°, hvor Hudtermometret først aflæses, naar Maximum er naaet, angiver *Pembrey & Nicol*²⁵⁶ følgende Resultater: Underarmens Volarside 33—34,5°, Dorsum manus 31,0—34,1°, Vola 32,5—35,0°; Laaret 32,0—34,3°. Crus 31—34,0°. *Boye*⁴⁹ (Kontaktermometer, 6 Min.'s Maaletid) finder Gennemsnitsværdierne paa: Overarm 32,9°, Underarm 32,6°, Laar 33,3°, Underben 32,5°; *Oehler*²⁵³ (1904): Hudtp. paa Over- og Underextremitet varierer fra 33,5—35,5° (Maaletid 1 Min., opvarmet Termometer, Ydertp. 19—24°). *Lenkei*²⁰³: Hudtp. paa Crus omkring 33,3°. *Ipsen*¹⁵⁷ (Teknik og Forsøgsbetingelser se senere): Hudtp. paa Overextremiteten 33,5—37,4°; paa Underextremiteten 26,5—37,4°.

*Termoelektrisk. Gassot*¹¹⁰: Plica cubiti 36—37°, Haanden 36,2—36,8°, Poples 35,8—37,4°; *Kunkel*¹⁹⁰: (Ydertp. 20°) Overarm 34,3°, Underarm 33,7—34°, Haandleddet 33,1°, Dorsum manus 32,5—33,2°, Vola 34,4—35,0°, Laaret 34,2°, Underbenet 33,6°; *Rubner*²⁷⁸: (Ydertp. 26°) Hudtp. paa Over- og Underextremitet ca. 30°, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹: (Ydertp. 21—24°) Dorsum manus 31,7—32,9°, Fingre 30,7—33,3°; *Benedict, Miles, Roth & Schmidt*³⁰: (Ydertp. 23°), Haandleddet 29—31°; *Miles*²⁴³: Dorsum manus 32—33°; *Loewy & Dorno*²¹⁷: Volarsiden af Haandleddet 30,5—32,8°. Paa dette Sted skal anføres *Benedict & Slack's*²⁶ Undersøgelser over Tp. i Haanden og Lysken, hvilke findes faa $\frac{1}{10}$ ° lavere end Rectaltp. ved kontinuerlige Maalinger. Disse Værdier kan dog næppe opfattes som Hudtpp., men nærmere som Tpp. i en aflukket Hulhed i

Sammenligning med Axiltp. Tekniken er nemlig for Vola's Vedkommende den, at Termoelementet anbringes mellem de to Haandflader, medens Inguinaltp. maales under Maximalflexion i Hoften, saaledes at Hudelektroden berører to Hudflader.

Endelig foreligger der nogle Undersøgelser, *hvis Metodik ikke kan angives*, fordi den ikke staar anført i Originalarbejdet eller Referat af dette. *Martin*²²⁷ (cit. *Roger*): Haanden 29—37⁰, Foden 20—34⁰; *Gavarret*¹¹¹: Planta 32⁰, omkring Malleoli 33⁰, Crus 34⁰; *Woodmann*³⁵³: Fodtp. 21—34⁰; *Alvarengo*⁶: Plica cubiti 34—37,6⁰, Foden 31—35,4⁰; *Goldscheider*¹¹⁶: Haanden 28—32⁰, Foden lavere end 25⁰.

Med ovenstaaende Literaturoversigt og navnlig med den Række meget smukke Undersøgelser in mente, som *Ipsen*¹⁵⁷⁻¹⁶⁰ de sidste Aar har offentliggjort, kunde man maaske anse nærværende Arbejde for overflødigt. Naar jeg dog mener, at der er Grund til at uddybe Studiet af Extremiteternes Hudtp., skyldes dette flere Forhold. For det første savner man en større Undersøgelsesrække, navnlig over sammenlignende Hudtp.-maalinger paa symmetriske Steder af Extremiteterne. Fraset *Ipsen's* Undersøgelser desangaaende foreligger der ingen, paa Basis af hvilke man med Sikkerhed kan udtale sig om Grænsen mellem normalt og patologisk. Heller ikke de reelle Værdier af Hudtp. paa Extremiteterne er ganske klarlagte, navnlig ikke vedrørende det ejendommelige Fald af Hudtp. distalt paa Underextremiteterne. — *Ipsen* selv betragter saaledes sine herhenhørende Arbejder — der er de bedste, der foreligger — som rent foreløbige. Mange Undersøgere har kun interesseret sig for Hudtp. paa ganske enkelte Lokalisationer. Ofte er der kun foretaget et meget begrænset Antal Maalinger paa Enkeltperson eller højt regnet ganske faa Individuer. I den Henseende tiltrænges mere detaljerede Undersøgelser. Vor Viden om Hudtp.-forholdene paa tværs af Extremitetens Længderetning er lig Nul. Det er imidlertid en given Ting, at skal man undersøge Tp.-forholdene paa Huden over et Led, maa man foretage sine Maalinger i circular Retning omkring dette. Drejer det sig om Ledlidelse, behøver den jo ikke at give sig til Kende paa f. Ex. Medialsiden, i hvert Fald ikke alene her. Dernæst er Literaturen meget fattig paa Oplysninger om Hudtp. hos mindre Børn og gamle Mennesker. Uden videre at analogisere disse, hvad angaar Hudtp., med de øvrige Aldersklasser er sikkert ikke tilladeligt. Hudtp. hos febrile Mennesker er ganske vel undersøgt (se senere). Dette gælder dog ikke Maalinger paa symmetriske Hudregioner. Hvad endelig angaar Hudtp.-maalinger ved patologiske Tilstande foreligger der en

Del fragmentariske Undersøgelser og kasuistiske Meddelelser (se senere), men ikke paa langt nær noget Materiale, der beriger vor kliniske Viden med mere end en Anelse.

Ud fra disse Kendsgerninger er jeg gaaet i Gang med nærværende Opgave, hvis Hensigt skulde være at udfylde nogle af de omtalte Huller i vor Viden om Hudtp. paa Extremiteterne. — Det Hovedformaal, jeg har sat mig er at faa Hudtp. bragt ind under en lignende klinisk Synsvinkel som f. Ex. Rectaltp., saaledes at man ved en vilkaarlig valgt Patient gennem en Hudtp.-undersøgelse paa Extremiteterne kan udtale sig om, hvorvidt der foreligger en patologisk Tilstand eller ikke, paa samme Maade som man ved en Rectaltp.-maaling faar Oplysning om Legemstp. er normal eller ikke.

EGNE UNDERSØGELSER.

Metodik.

a. *Valg af Maalemetode.* Under Omtalen af Metoderne til Hudtp.-maaling er det formentlig med tilstrækkelig Klarhed fremgaaet, at hverken Differentiallufttermometret, Modstandstermometret, Varmestraalingsmaalingen eller den palpatoriske Termometri egner sig til praktisk klinisk Brug. De to Metoder, Valget maa staa imellem, bliver den termometriske og den termoelektriske. Paa dette Sted skal jeg nøjere dokumentere, af hvilke Grunde jeg som Hovedmetode har valgt at anvende den termometriske. Den termometriske Metode frembyder følgende Fordele: Tekniken er simpel og let at udføre, saaledes at den kan beherskes af enhver. Fejlkilder ved Aflæsning kan man se bort fra. Justering af Termometret er kun nødvendig med flere Maaneders Mellemlum og er saare let at udføre. Apparatet er relativt billigt, nogle faa Kroner for et godt justeret Termometer. Fremgangsmaaden tillader talrige Simultanmaalinger, et tilstrækkeligt Antal Termometre forudsat til Raadighed. Ulempen ved Metoden beror paa, at Kviksølvbeholderens Volumen er ret stort, saaledes at den fysikalske og fysiologiske Indflydelse heraf paa Hudtp. vanskeliggør Maalingen af den absolutte Hudtp. Dette staar dog ogsaa i Forbindelse med Termometrets Træghed, idet det mindst kræver nogle Minutter til at indstille sig, selv i Tilfælde af at hele Kviksølvsøjlen omsluttet af Undersøgel- sesobjektet.

Overfor disse sidstnævnte Forhold har netop den termoelektriske Maalemetode sin Force, idet den temperaturfølsomme Del af Apparatet, Termopladen eller -naalen kan udhamres meget fint under Bibeholdelse af baade Følsomhed og Evne til hurtigt at indstille sig (faa Sekunder). Dette betinger, at de angivne Værdier nærmer sig mere den absolutte Hudtp., end Tilfældet er ved den

termometriske Fremgangsmaade. Til Gengæld klæber der mange Ulemper ved den termoelektriske Termometri. Teknisk kræver Metoden en Del Forudsætninger hos Undersøgeren. Apparatet er mere kompliceret. Ydre Paavirkninger, f. Ex. den mindste Rysten af Underlaget, paavirker Galvanometerviseren. Apparatet er besværligt at transportere, kan vanskeligt opstilles ved Sygesengen. Tillige kræves hyppige Justeringer. Apparatet tillader kun Enkeltmaalinger, der ganske vist er hurtige at udføre. Endelig er Apparatet meget kostbart. Et brugbart Galvanometer faas næppe under 3—400 Kr.

Før man vælger sin Metode, maa man da gøre sig klart, hvad Hensigten med Maalingen er, om den gaar ud paa at studere Hudens absolutte Temperatur, eller det drejer sig om sammenlignende Tp.-maalinger. Til disse sidste behøver man ikke den absolutte Hudtp. Under denne Forudsætning bortfalder den væsentligste Indvending, der kan rettes mod Termometermetoden.

De Undersøgelser, der er nedlagt i dette Arbejde, beskæftiger sig i første Grad med simultan sammenlignende Maalinger til Afgørelse af Tp.-differencen paa symmetriske Hudpartier. Da denne Tp.-difference utvivlsomt er uafhængig af Maalemetoden, naar denne blot praktiseres ensartet paa de to Sider, har jeg som Hovedmetode valgt den termometriske Maalemetode ud fra de praktiske Fordele, den frembyder.

For Undersøgeren er der imidlertid noget utilfredsstillende i at beskæftige sig med Maalinger, hvis numeriske Værdi man ikke ved, hvad repræsenterer, og det ved man faktisk ikke, naar man anvender den Teknik, jeg har benyttet (Termometer fixeret med Filtstykke). Tekniken er i Hovedsagen den samme som anvendt af *Ipsen*¹⁵⁷. At den Temperatur, der maales med Termometer dækket af Filtet, "Hudfilttemperatur" (*Ipsen*¹⁵⁸), har en højere Værdi end Hudens absolutte Temperatur er givet. *Ipsen* jugerer den efter teoretiske Overvejelser til at repræsentere Hudens Tp. omkring Papillærlaget, hvad der lyder rimeligt, men ikke er bevist. *Collin*⁶⁷ (cit. *Rubner*) angiver tilsvarende den termometrisk maalte Hudtp. 0.5—1^o lavere end Tp. i Subcutis. Bedst vilde det være, om man kunde finde en Metode til Maaling af Hudens uforstyrrede Tp., sammenligne den ved nogle orienterende Forsøg med Hudfilttemperaturen, som man da trygt kunde benytte i sine Angivelser ud fra Bevidstheden om, at man ved Subtraktion af en kendt Værdi stadig kunde føre den tilbage til Hudens absolutte Tp. Herom senere.

Til de allerfleste af de Forsøg, der meddeles i dette Arbejde,

er som nævnt anvendt Termometer som Maaleinstrument. — Til Hudtp.-maaling indenfor to Omraader maa man dog give den termoelektriske Fremgangsmaade Fortrinet. Det ene Omraade falder udenfor Rammerne af dette Arbejde, nemlig Hudtp.-maaling paa Hovedet, hvor det navnlig paa særlige Lokalisationer, f. Ex. Næsen, kan volde Besvær at fixere Termometret. Det andet Omraade er hos mindre Børn. Hos disse er det p. Gr. af Uro umuligt at anvende en Maalemetode, der som den termometriske kræver en Maaletid paa ca. 15 Minutter. Her kan med Fordel gøres Brug af den termoelektriske Metode, hvis Maaletid er meget ringe.

Beskrivelse af Termometret. Yderværdierne af de Hudtemperaturer, som man faar at gøre med, er beliggende mellem ca. 25 og ca. 40°. Da de almindelige Rectaltermometre i Reglen ikke viser lavere end 32—34°, maatte der fremstilles et specielt Termometer til Hudtp.-maaling. Konstruktionen er foretaget af *F. C. Jacob*, København. — Termometret er 18 cm. langt. Kviksølvbeholderen er conisk, maaler $20 \times$ ca. 3.5 mm. Termometerskalaen gaar fra 23—42, inddelt i $\frac{1}{10}^{\circ}$. Termometrene opbevares i Forsøgsværelset og har altsaa dettes Tp. I Applicationsøjeblikket er de derfor koldere end Huden. Skønt det fysiologisk set sikkert er mere korrekt at opvarme Termometrene til omtrentlig Hudtp., inden de appliceres, har jeg dog ikke kunnet bekvemme mig hertil, idet de vilde forlænge Forsøgstiden meget betydeligt. Desuden virker denne momentant indtrædende Fejlkilde, som formindsker Hudtp., i modsat Retning af den Paavirkning, Termometret ved protraheret Application har paa Hudens Varmetab (Temperaturforøgelse).

Til saa udstrakte Undersøgelser, som her har været Tale om, har jeg haft Brug for ca. 50 Termometre ad Gangen. Alle Termometre er justeret paa Justeringsanstalten. For at sikre mig mod Fejlkilder, da Undersøgelserne har staaet paa 2—3 Aar, har jeg med nogle Maaneders Mellemrum ved Justering i varm Olie overtydet mig om, at Termometrene stadig var indbyrdes overensstemmende. Der er fortrinsvis anvendt Ikke-maximumstermometre, for ikke at gaa Glip af eventuelle Svingninger under selve Maalingen.

b. *Termometrets Fixering.* Den mest praktiske Fremgangsmaade forekommer mig at være *Ipsen's*¹⁵⁷. Jeg har derfor med smaa Afvigelser fulgt denne. Fixationsmaterialet bestaar af ensartede Filtstykker tilpasset efter Maalingens Hensigt. Hvor man kun ønsker at foretage en enkelt, lokal Hudtp.-maaling, f. Ex.

paa *Planta pedis*, er det mest praktisk at anvende kvadratiske Filtstykker med en Sidelængde paa 5—6 cm (Fig. 6 IV). Til Filtstykkets ene Flade er fastsyet et Par parallelløbende Bændler. Naar man ved Hjælp af disse binder Filtstykket passende stramt mod det Hudparti, der er udset til Maaling, faar man mellem Huden og Filtstykket en udmærket "Clivage" til Anbringelse af Termometrets Kviksølvbeholder. Denne maa helst appliceres under det centrale Parti af Filtstykket. Da det altid drejer sig om sammenlignende Maalinger, maa man naturligvis drage Omsorg for, at Filtet dækker Termometret ensartet paa de to Sider, navnlig, at Kviksølvbeholderen ikke glider ud under Randen af Filtet.

Drejer det sig om Maaling over et Led, tilpasser man et Filtstykke lidt kortere end Ledets Circumferens og af 5 cm. Bredde. (Fig. 6 III). Oversyer man Filtstykket i Længderetningen med et eller to Bændler, kan man fixere dette omkring Leddet, saaledes at Termometret kan anbringes paa de Steder, man ønsker. Skal Maalingen foretages i en Extremitets Længderetning, kan det være formaalstjenligt at benytte lange, 5 cm brede Filtstrimler hertil. Et Par løse eller tværsyede Bændler paa Filtstykket udfor de Steder, man vil maale, besørger her Fixeringen. Til systematiske Maalinger er det bekvemt at have 2 Filtstrimler til Overextremiteterne og 2 til Underextremiteterne forsynet med faste Bændler til Knæ og Albue, samt ligeledes faste Bændler 20 cm over og 10 cm under Knæbændlerne, 10 cm over og under Albuebændlerne; herved undgaar man hver Gang at skulle udmaale disse Afstande fra Leddet. Denne Fremgangsmaade kan man naturligvis ikke anvende overfor mere end et Led p. Gr. a. Patienternes forskellige Extremitetslængde.

Indretter man sine Filtstykker saaledes som Fig. 6 (I og II) illustrerer det, vil man dog næsten altid kunne klare sig med de samme, blot de er tilstrækkelig lange. Det betyder intet, om Filtet mellem de to Maalesteder ikke slutter tæt til Huden. Hos Børn maa man benytte særlige Filtstrimler.

Af hygiejniske Grunde maa Filtet undertiden renses. Dette sker bedst i Vask; ved Tørsterilisation bliver det stift. Selv om man anvender nøjagtig samme Teknik ved sine Undersøgelser, er der dog forskellige Forhold, som maa drøftes, for at Resultaterne skal kunne staa for Kritik.

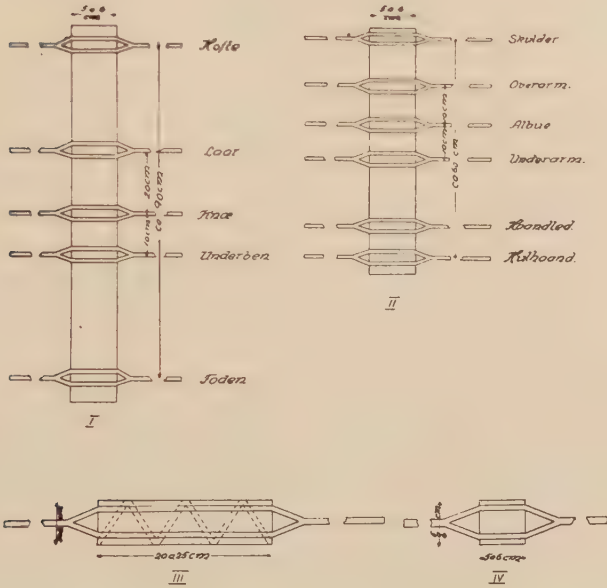
Tykkelsen af Filtet er af den største Betydning for Hudfiltp.; jo tykkere Filt, jo højere Temperatur indenfor visse Grænser. Til Illustration heraf tjener følgende Forsøg, som er fundet bekræftet ved flere Gentagelser.

Pt. No. 50, Stuetp.: 23° , Rtt p.: $37,2^{\circ}$, d. 24/9 1926 Kl. 15.

Maalestet: Medialsiden af h. Crus.

Hudfilttp.: $33,5^{\circ}$.

Anbringer man nu et ganske tilsvarende Filtkvadrat over det



Første tilfælde Super Filttrimmer til fixering af Medtermometer:

I til Underextremitet - II til Overextremitet -

III til Maastrømning / Eks omkring af Led - IV til en enkelt Lokalisations-

maaling.

Fig. 6.

første, saaledes at Termometret dækkes af et dobbelt Filtlag, stiger Hudfilttp. til $34,2^{\circ}$, altsaa en Stigning paa $0,7^{\circ}$. Tp. mellem de to Filtstykker er $26,9^{\circ}$.

Disse Tal er analoge med dem, *Rubner*^{277,278} og *Rumpel*²⁸¹ har fundet under Studiet af de forskellige Klædelags Indflydelse paa Hudtp. — At Porøsiteten af Stoffet ogsaa spiller Rolle er godtgjort af *Rubner*²⁷⁷. Selvstændige Forsøg herover er ikke foretaget. De Filtstykker, jeg konstant har benyttet, er af samme ensartede Fabrikat, hvis Tykkelse er 8 mm.

Hvad Størrelsen af de anvendte Filtstykker angaar, er det ikke paa Forhaand utænkeligt, at denne kan være af Betydning. Føl-

gende Forsøg tjener til Afgørelse heraf. Man har for at gøre Forsøgsbetingelserne saa afvigende som muligt anvendt, dels et meget lille Filtstykke (4×4 cm), dels et meget stort (8×10 cm). I Forsøg I er anvendt først det lille, umiddelbart derefter det store Filtstykke. For at udelukke eventuelle Fejlslutninger p. Gr. a. Hudtp.-stigning ved protraheret Maaling er i Forsøg II Rækkefølgen omvendt.

Pt. No. 274. Sttp.: 24^0 , Rttp.: $36,8^0$, d. 23/2 1928 Kl. 11.

Maalested: Forsiden af Femur.

	I Forsøg: højre Femur	II Forsøg: venstre Femur	
lille Filtstykke	$31,6^0$	$32,6^0$	stort Filtstykke
stort —	$31,9^0$	$33,2^0$	lille —

Lignende Forhold fremgaar af 4 tilsvarende Forsøg paa samme Patient.

Dette viser, at Filtets Størrelse indenfor disse Grænser er uden Betydning for Hudtp. I begge Forsøg er der en Stigning af Hudtp. ved protraheret Maaling, endda højere paa den Side, hvor Termometret til Slut dækkes af det lille Filtstykke.

Endelig maa lige omtales, hvorvidt det spiller nogen Rolle, om man fastbinder Filtstykket stramt eller løst. Gennem Undersøgelser af Bier⁴² o. fl. a. er det paavist, at Stase eller Kompression af tilførende Kar har stor Betydning, ligesom det tidligere er antydnet, at lokale, circulatoriske Forstyrrelser influerer stærkt paa Hudtp. Ogsaa ud fra de Undersøgelser, Krieger¹⁸⁵ og Rubner²⁷⁸ har meddelt angaaende Klædernes Indflydelse paa Hudtp. — Forsøg, der viser, at meget stramtsiddende Tøj er mindre varmebeskyttende end løstsiddende, fordi hint indeslutter færre stillestaaende Luftlag end dette — tvinges man til at henvende sin Opmærksomhed paa dette Forhold ved Anbringelse af Filtstykkerne. Omvendt har Rubner²⁷⁸ og Flügge¹⁰¹ fundet, at presser man sit Maaleinstrument for haardt mod Huden, faar man for høj Værdi af Hudtp., idet de underliggende, varmere Lag da øver større Indflydelse. — At angive absolutte Værdier for den Stramning, man anvender, er ret ugørligt. Til Bedømmelse af Spørgsmaalet maa derfor tjene følgende grove Prøve, der repræsenterer Yderlighederne.

I. Forsøg: Termometret lægges fladt paa Huden, dækket af Filtstykket uden at binde Bændlerne, d. v. s. Trykket ubetydeligt, —

Hudtp. maales. Derefter bindes Bandlerne stramt uden dog at forårsage Sm. — Hudtp. aflæses.

II. Forsøg: Samme Fremgangsmaade i omvendt Rækkefølge (af samme Grund som omtalt ovenfor). .

Pt. No. 249, Stp. 23^o, Rttp.: 36,5^o, d. 26/9 1927 Kl. 15.

Maalested: Femurs Forside.

	I Forsøg: højre Femur	II Forsøg: venstre Femur	
løst	34,5 ^o	35,1 ^o	stramt
stramt	34,9 ^o	34,9 ^o	løst

3 tilsvarende Forsøg paa samme Pt. viste lignende Forhold.

Det fremgaar heraf, at Ændringen i Hudtp. i Betragtning af de stærkt divergerende Forsøgsbetingelser er ret lille, saaledes at Indflydelsen af den Stramning, med hvilken Filtstykket fixeres, sikkert er betydningsløs indenfor de Grænser, man i Praksis benytter. Fremgangsmaaden er, at man binder saa stramt, som fordres for at fixere Termometret solidt, saa vidt muligt ens paa de to Sider. En god Indikator for Ensartetheden er Pt.'s subjektive Bedømmelse.

Det er omtalt, at Filtet frembringer en højere Hudtp., fordi det nedsætter saavel Udstraaling som Ledning, medens Fordampningen ikke paavirkes synderligt (*Rumpel*²⁸¹). Dette modvirkes dog noget ved, at Filtstykkerne i Applicationsøjeblikket er koldere end Huden; de lægges paa uden forudgaaende Opvarmning, altsaa ved Stuens Temperatur, idet de opbevares i Forsøgsværelset. Filt-dækket har den Fordel, at det borteliminerer en Del af Omgivelsernes Indflydelse, navnlig Fugtigheden og Luftens Bevægelse. Den sidste af disse to Faktorer er dog af underordnet Betydning ved Maaling i et lukket Rum.

c. Efter disse Bemærkninger vedrørende Tekniken skal jeg belyse *de ydre Betingelser* Patienten vedrørende, under hvilke Maalingen er foretaget.

Ved legemligt Arbejde stiger Hudtp. i Almindelighed (*Hankel*¹²⁹, *Kisskalt*¹⁷⁸, *Kunkel*¹⁹⁰, *Keller*¹⁷³), formentlig som Følge baade ved Tilledning af den Varme, der produceres af Musklerne og af den forøgede cutane Blodtilførsel. Kun *Adæ*² og *Oehler*²⁵³ finder ved nogle ikke helt overbevisende Forsøg et Fald af Hudtp.

paa faa $1/10^0$ ved korporligt Arbejde contra Hvile. Dette skyldes formentlig manglende Hensyntagen til Ydertp., idet denne sikkert er højere ved Sengeleje. For saa vidt muligt at excludere eventuelle Muskelkontraktioners Indflydelse paa Hudtp. er alle Maalinger ikke alene foretaget paa Patienter i rolig liggende Stilling, men tillige er krævet, at der er gaaet mindst 12 Timers Sengeleje forud. I Almindelighed kan man altsaa godt maale paa oppegaaende Patienter, naar Maalingen foretages, inden Patienten staar op om Morgen. En meget vigtig Foranstaltning er, at Patienten ikke gøres i Stand, navnlig ikke vaskes om Morgen. Eftervirkningen af almindelig Haandvask holder sig — som paavist af *Ipsen*¹⁶⁰ — flere Timer som en betydelig Hypotermi af Huden, et Forhold, som jeg har overbevist mig om ved flere Forsøg, ogsaa hvor der anvendtes varmt Vand (livligere Fordampning).

For at faa saa snævre Grænser som muligt for den fysiologiske Hudtp.-difference paa symmetriske Hudpartier har jeg i mit Materiale undladt at medtage saadanne Maalinger, hvor der er synlig eller følelig Svedsekretion, ligesom hvor Patienten angiver Kuldefornemmelse. Under disse Omstændigheder viser der sig nemlig meget betydelige Afvigelser, — en Erfaring, som ogsaa Literaturen, f. Ex. *Rubner*²⁷⁸ oplyser om.

Maalingen er foretaget i et Værelse, hvor Varmegraden kan bringes op over almindelig Stuetemperatur. $1/2$ Time før Maalingen agtes paabegyndt, transporteres Patienten til dette Værelse, mens man drager Omsorg for, at Extremiteterne er dækket af Tæpperne. For at undgaa en unilateral Paavirkning af eventuelt nærstaaende Varmeapparat anbringes Patienten midt i Forsøgsværelset. Her lader man nu Patienten ligge med afdækkede Extremiteter ca. 20 Minutter, inden Filtstykkerne appliceres. Denne Akt — der efter *Ipsen* kaldes Tempereringen — er meget vigtig, som ogsaa fremhævet af flere andre Undersøgere (*Keller*¹⁷³, *Rubner*²⁷⁸, *Claus & Bingel*⁶³, *Kothe*¹⁸²). Ved Tempereringen sker der dette, at Hudens Tp. kommer i en Slags Ligevægt med Omgivelserne derved, at Hudens Varmeafgift afpasser sig efter Ydertp. Herved udliges en Del af de Forskelligheder, som ved lavere Ydertp. ofte eksisterer mellem symmetriske Hudpartier, samtidig med at man undgaar en Del af de Svingninger i Hudtp., som næsten altid finder Sted, hvis Maalingen iværksættes, straks efter at Pt. er bragt til Forsøgsrummet. Ogsaa for selve Maaletiden er Tempereringen af kapital Betydning. Som det om lidt skal paavises, maa denne forlænges væsentligt, saafremt den forudgaaende Temperering undlades.

I Reglen foregaar Maalingen i Sengen, paa en Ambulance eller paa et fast Leje i Forsøgsværelset. Da det navnlig ofte kan volde Vanskeligheder at faa Overextremiteterne anbragt paa en passende Maade, saaledes at Termometrene kan fixeres, naar Lejet er smalt, er der anvendt Sideborde af samme Højde som Lejet til Understøtning for Armen. Der kan her gore sig en Fejlkilde gældende, som jeg lige skal nævne. Under en Maaling paa Hænderne fandtes en Forskel paa indtil 2 Grader paa Haandleddene, hvad der var meget paafaldende hos en normal Patient, naar Hensyn toges til, at alle de ydre Forsøgsbetingelserne syntes i Orden. — Det viste sig da, at den koldere Haand var anbragt direkte paa et Bord med udækket Glasplade, mens den anden Haand hvilede paa et Træbord. Til Trods for at Bordene havde staaet i samme Værelse, var det dog klart, at Fejlkilden maatte søges her. Glas føles nemlig betydelig koldere end Træ af samme Tp. — Da Forsøget gentoges med ensartet Understøtningsflade, forsvandt den iagttagne Differens i Hudtp. — Siden da er der altid sørget for, at Extremiteterne hviler paa et Tæppe, et sammenlagt Lagen el. lign. for at udligne den eventuelle Indflydelse fra uensartede Underlag. I en almindelig Hospitalsseng er Pladsforholdene rummelige nok til, at Forsøgene kan finde Sted med Overextremiteterne liggende ovenpaa Tæpperne. Det er nævnt, at alle Forsøgene over Hudtp.-forholdene hos normale er foretaget med Extremiteterne i vandret hvilende Stilling. Det er ikke alene gjort under Hensyn til, at man herved kan experimentere ved en Hvilestilling og saaledes udelukke eventuel Muskularbejdes forstyrrende Indflydelse. Man excluderer nemlig ogsaa en anden Faktor, hvis Paavirkning af de sammenlignende Tp.-værdier ikke er gjort til Genstand for Undersøgelse, men hvis Existens man ikke kan se bort fra ved Bedømmelsen af Hudtp.'s numeriske Værdi. Det viser sig nemlig, at der — under iøvrigt ensartede Kauteler — er betydelig Afvigelse i Hudtp. paa f. Ex. Overextremiteten, naar Stillingen forandres passivt, og Muskularbejdet altsaa ikke spiller ind. Til Belysning heraf tjener Forsøg af *Wolff*³⁵⁶, der iagttog, at Volas Hudtp. med Haanden eleveret ad maxium i et Forsøg faldt fra 37,7° til 36,8° i Løbet af 50 Minutter, i et andet fra 35,8° til 31,2° paa 35 Minutter og i et tredje fra 34,8° til 29,8° paa 60 Minutter. Med Haanden hængende steg Hudtp. i Vola fra 28,6° til 36,8° paa 45 Minutter. *Römer*²⁸² har bekræftet Tendensen i disse Undersøgelser, men finder langt ringere Svingninger. Det er vel tvivlsomt, om Forholdene er saa outrerede, som *Wolff*'s³⁵⁶ Forsøg udviser, idet man ikke af disse kan se, hvorvidt der er taget Hensyn til, at Tp.-Maximum først naas efter

mindst 15 Minutters Maaling, i hvilket Tidsrum netop Termometerstanden ændres mest i Retning af Stigning (denne Indvending gælder ikke Elevationsforsøgene). Der er heller intet oplyst om Ydertemperaturen. En lav Stuetp. kan udmærket forskyde Hudtp. flere Grader nedad paa en Time — en Kritik, der naturligvis ikke kan opretholdes for Forsøget med hængende Haand — saaledes at der maaske har gjort sig andre Faktorer gældende end selve den ændrede Stilling. — Bl. a. er det jo en Kendsgerning, at Stuetp. er højere ved Loftet end ved Gulvet, et Forhold, der dog snarest taler for, at *Wolff's* Værdier er for smaa. Hvorledes man nu end vil bedømme *Wolff's* Forsøg, kommer man dog næppe uden om det Problem, at Hudtp. varierer med Extremitetens Stilling, rimeligvis p. Gr. a. Svingninger i Blodfylden, som ogsaa godtgjort af *Wolff* paa andre Maader.

Til Slut skal jeg lige strejfe et Spørgsmaal, som dog vist har mere teoretisk end praktisk Betydning, nemlig Næringsoptagelsens Indflydelse paa Hudtp. — Paa de sammenlignende Hudtp. paa Extremiteterne kan man sikkert se bort herfra. Derimod foreligger der i Literaturen en Del Forsøg, der viser, at Hudtp. stiger i direkte Tilslutning til Næringsoptagelse. Dette er jo ogsaa en Erfaring, der er gaaet ind i Almenbevidstheden med Udtrykket: "spise sig varm". — De højeste Værdier i den Retning er fundet af *Keller*¹⁷³, der ifølge Selvforsøg angiver, at Hudtp. stiger 1—2° paa Armen ved Næringsoptagelse. I Reglen synes det dog kun at dreje sig om faa $\frac{1}{10}$ °s Stigning ved Fødeoptagelse, resp. Fald ved Faste (*Oehler*²⁵³, *Benedict*, *Miles*, *Roth & Schmidt*³⁰). De anførte Tp.-svingninger, ogsaa *Keller's*, er imidlertid ikke større end, at de for Extremiteternes Vedkommende kan finde Sted uden paaviselig Aarsag. — I hvert Fald har jeg — ligesom *Reichenbach & Heymann*²⁶¹ — ment at kunne borteliminere dem ved at foretage Maalingen en bestemt Tid efter Maaltidet. De fleste af mine Maalinger er derfor foretaget om Formiddagen 2—3 Timer efter Morgenmaaltidet eller om Eftermiddagen 2—3 Timer efter Middagsmaden. — Hermed er jeg færdig med Omtalen af de almene Forhold, til hvilke der er taget Hensyn vedrørende Patienten under Maalingen, og skal nu fortsætte med at berette om de Betingelser for Omgivelserne, i denne Sammenhæng Forsøgsrummet, man maa have sin Opmærksomhed henvendt paa.

De Faktorer, der her kan tænkes at influere paa Hudtp., er Luftens Temperatur, Bevægelse, Fugtighed og Tryk.

Temperaturen i Forsøgsværelset. Det er en fysiologisk Kendsgerning, at Menneskets Hudtemperatur er stærkt afhængig af Om-

givelsestemperaturen, selv om den ikke slavisk følger denne som de Koldblodedes. Det er derfor af yderste Vigtighed, saasnart der er Tale om en Hudtp.-værdi, at angive, ved hvilken Ydertp., Maalingen har fundet Sted, ja en Hudtp.-angivelse uden vedføjte Ydertp. er omtrent værdilos, da denne sidste efter samtlige Forskeres Undersøgelser er den blandt de nævnte Faktorer, af hvis Indflydelse Hudtp. i første Række er afhængig. Dette Forhold er gjort til Genstand for talrige, solide Undersøgelser (bl. a. af *Kruger*¹⁸⁵, *Senator*³⁰⁰, *Keller*¹⁷³, *Oehler*²⁵³, *Kisskalt*¹⁷⁸, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹). Afhængigheden er saa iøjnefaldende, at *Vincent*,³⁴⁶ ganske vist ud fra rent fysikalske Forudsætninger, opstillede en Formel til Bestemmelse af Hudtp., hvori Luftens Tp. indgik som eneste ubekendte Størrelse ($\text{Hudtp.} = 26.5 + 0.30 \times \text{Lufttp.}$), en Formel, som *Rubner* har kritiseret udfra principielle Betænkninger, men som senere *Reichenbach & Heymann* ved direkte sammenlignende Maalinger og Beregninger har kunnet bekræfte. Det viser sig nu (*Kisskalt*¹⁷⁸, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹), at, medens Hudtp. ved stigende Ydertp. fra f. Ex. $\div 30$ til 44^0 i Begyndelsen stiger ret hurtigt og jævnt, træffer man et Interval mellem Ydertp. fra ca. 20^0 til ca. 26^0 , i hvilket Hudtp. holder sig nogenlunde konstant, hvorefter man igen faar en Stigning, men mindre stejl end den tidligere. Naar Stuetp. antager samme Værdi som Hudtp. — altsaa ved $34\text{--}35^0$ — stiger denne ikke med voksende Ydertp., snarere fremkommer et Hudtp.-fald p. Gr. a. Svedens Frembrud. Dette indtræffer efter *Kisskalt*¹⁷⁸ ved en Hudtp. paa ca. $35\text{--}36^0$ (termoelektrisk), efter *Oehler*²⁵³ ved en Hudtp. paa $34.6\text{--}36.6^0$ (Stuetp. $30\text{--}34^0$).

Det nævnte Interval i Ydertp. mellem ca. 21 og ca. 26^0 fortjener en vis Opmærksomhed. — Gaar man Literaturen efter, vil man se, at de fleste Undersøgelser er foretaget netop indenfor disse Grænser. Ved denne Ydertp. finder man den Værdi af Hudtp., som efter *Rubner*²⁷⁸, *Kunkel*¹⁹⁰, *Kisskalt*¹⁷⁸ o. a. kaldes for Hudens "Behagelighedstemperatur", d. v. s. en Hudtp., der hverken giver subjektiv Varme- el. Kuldefornemmelse. Den numeriske Værdi af denne Hudtp. angives af *Liebermeister*²¹⁴ og *Kunkel*¹⁹⁰ til $33.8\text{--}34.8^0$, Tal, som *Kisskalt*¹⁷⁸ anser for lovlig høje, og hvis Værdier er afhængige af de forskellige Hudregioner. Her har *Rubner*²⁷⁸ sikkert med Rette hævdet, at Behagelighedstemperaturen umuligt kan være den samme for alle. Der maa gøre sig ret store individuelle Faktorer gældende. Kombinerer man nu den Viden, man opnaar gennem Literaturstudier med egne Betænkninger og prak-

tiske Erfaringer, frembyder Ydertemperaturen 21—26° følgende Fordele ved Hudtp.-maaling:

- 1) Ved denne Temperatur undgaas de Ulemper, som langvarige Forsøg ved væsentlig lavere Temperatur ellers medfører for afdækkede Patienter. Den valgte Temperatur er saaledes allerede af humane Grunde næsten paakrævet.
- 2) Man undgaar Indflydelse fra eventuelt uvilkaarlige Muskelkontraktioner, der ofte gør sig gældende ved lavere Ydertp.
- 3) De Hudtp.-Værdier, man finder ved denne Ydertp., kan bedre gøres til Genstand for Sammenligning med de Resultater, der allerede foreligger.
- 4) Navnlig af Hensyn til de sammenlignende, symmetriske Værdier af Hudtp., Hovedopgaven med dette Arbejde, er denne Ydertp. af fundamental Betydning. Det viser sig nemlig, at symmetriske Hudpartier ved nævnte Stuetp. *opnaar Minimum af Differens i Hudtp.* Saa snart Ydertp. synker, finder man straks en Tendens til større Forskel i Hudtp. først og fremmest paa perifere Legemsdele. Det vil derfor være indlysende, at for et Arbejde, der beskæftiger sig med at trække de normale Grænser op for et bestemt Forhold, faar man det klinisk set mest brugbare Resultat, jo snævrere disse Grænser kan trækkes, idet abnorme Tilstande da hurtigst og tydeligst træder frem — vel at mærke, naar disse snævre Grænser ikke formindsker Sikkerheden ved Metoden. Dette er imidlertid ikke Tilfældet her, tværtimod, som senere skal dokumenteres.

Af disse Grunde har jeg foretaget *alle mine Maalinger ved en Stuetp. mellem 21 og 26°*, de allerfleste ved 24—25°, da Ydertp. 21—22° knapt opfylder de klinisk set bedste Betingelser, idet de største Afvigelser for symmetriske Hudtp. fortrinsvis optræder ved disse lavere Ydertp. — Paa den anden Side er en Stuetp. paa 26° og derover lidt ubehagelig at arbejde i p. Gr. a. Varmen.

Luftens Bevægelse. Det er en kendt Sag, at Overfladetp. i ikke ringe Grad staar i Afhængighedsforhold til Strømninger i den omgivende Luft. Alt andet lige gælder for døde Objekter Sætningen: Varmeafgiften er proportional med Kvadratroden af Vindhastigheden (*Schuckmann*²⁹³). Gennem Undersøgelser af *Krieger*¹⁸⁵, *Rubner*²⁸⁰, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹, *Kisskalt*¹⁷⁸ samt *Loewy*²¹⁶ er vi vel orienteret m. H. t. dette Spørgsmaal hos Mennesket. Selv

om Forholdene her ikke er saa simple som ved livløse Objekter, idet der baade gør sig fysikalske og fysiologiske Faktorer gældende, kan det fastslaas, at under Vindens Indflydelse synker den udklekkede Huds Tp. ret hurtigt, saavel ved almindelig Stuetp. som navnlig, naar Luften samtidig er kold og fugtig. Ved Tp.-maalning i et lukket Værelse behøver man imidlertid ikke at tage Hensyn til denne Faktor. Efter *Rubner's* Studier "über insensible Luftströmungen" maa Luften i lukkede Rum betragtes som værende i Ro; selv om dette ikke fuldstændig slaar til i fysikalsk Forstand, holder den sig dog i en Tilstand, der i det frie kaldes Vindstille. Derved forstaas i al Almindelighed Luftstrømninger, som ligger under den Grænse af Luftbevægelse, som netop kan føles, d. v. s. under 0.4—0.5 Meter pr. Sekund. — Ydermere er alle mine Maalinger foretaget under Filtdekke, hvilket i Analogi med *Kunkel*¹⁹⁰, *Rubner*^{277, 278} og *Loewy's*²¹⁶ Forsøg over Klædernes Opgave i høj Grad formindsker Vindens Indvirkning paa Huden.

Luftens Fugtighed. Erfaringsmæssigt virker fugtig Luft koldere end tør Luft ved samme Temperatur. Dette er experimentelt eftervist af *Wolpert*³⁵⁷. Iøvrigt synes Luftens Fugtighedsgrad indenfor de Grænser, der i Almindelighed kan blive Tale om, ikke at influere nævneværdigt paa Hudtp. (*Wolpert*³⁵⁷, *Kisskalt*¹⁷⁸ og *Lange*¹⁹⁶). Andre Forskere, (*Krieger*¹⁸⁵, *Vincent*³⁴⁶, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹, *Lenkei*²⁰³, *Dorno*⁷⁹), har under deres Hudtp.-undersøgelser noteret sig Fugtighedsgraden uden at gøre denne til Genstand for særlig Omtale. Af de publicerede Resultater fremgaar det imidlertid tydeligt, at man intet Hensyn behøver at tage til Luftens Fugtighed. Under visse Betingelser kan Fugtighedsgraden imidlertid komme til at spille en mere fremtrædende Rolle. Saaledes accentueres Vindens Afkølingsevne med stigende Fugtighedsprocent. Omvendt forøges Hudtp. i Vindstille kombineret med vandmættet Luft (*Kisskalt*¹⁷⁸). Dette staar i Forbindelse med den manglende Fordampning af Sveden fra Huden, naar Luften i Forvejen er mættet med Damp.

Aarsagen til Fugtighedsgradens Indflydelse paa Hudtp. beror i det hele taget paa Ændringer i Fordampningen og Ledningen, saaledes at en større relativ Fugtighed indskrænker Fordampningen (d. v. s. Hudtp.-stigning) og forøger Ledningen (d. v. s. Hudtp.-fald). Imidlertid synes de foreliggende Undersøgelser at godtgøre, at hvor de Betingelser fra Omgivelsernes Side, under hvilke mine Maalinger er foretaget, er til Stede, nemlig en Tp. omkring 21—26°, hvor Luften samtidig er i Ro, faar en større eller mindre Fugtighed ingen væsentlig Betydning, træder i hvert Fald in-

denfor rimelige Variabilitetsgrænser stærkt i Baggrunden overfor Faktorerne: Ydertemperaturen og Vindhastigheden (*Dorno*⁷⁹).

Det Hensyn, der i dette Arbejde er taget til Luftens Fugtighed, er ikke stort, idet den afgjort ikke influerer paa de sammenlignende simultane Maalinger og næppe heller paa Hudtp.'s numeriske Værdi, i Særdeleshed naar Huden som her skærmes af et Filt-dække. Ydermere har jeg ved talrige (60) Stikprøver med Præcisionshygrometer gjort den Erfaring, at den relative Fugtighed i et af de anvendte Forsøgsrum holder sig forbavsende konstant fra den ene Dag til den anden, nemlig mellem ca. 50 og ca. 80 %.

Endelig skal den sidste Faktor, *Lufttrykket*, omtales med et Par Ord. Teoretisk set maa det indrømmes, at et lavere Lufttryk — alle andre Forhold lige — betinger en livligere Fordampning fra Huden, som ogsaa nævnt af *Krieger*¹⁸⁵. Herved daler Hudtp. I modsat Retning virker et højere Lufttryk. At dette under extreme fysiologiske Betingelser kan spille en praktisk Rolle, synes rimeligt (Flyvere, Bjergbestigere). Med de smaa, daglige Variationer i Lufttrykket er Forholdet ganske betydningsløst i Sammenligning med de øvrige influerende Faktorer. Den herskende Barometerstand er ofte noteret. Ydergrænserne er: 752 og 774 m/m Hg.

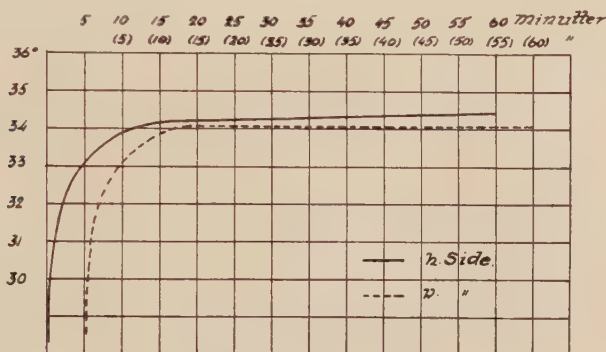
Til Slut skal blot nævnes en Faktor, som kan give Anledning til Fejl overfor de sammenlignende Tp.-værdier. Den daglige Erfaring lærer, at en direkte Paavirkning af Solstraaler opvarmer Huden, selv om Straalen først har passeret en Glasplade, in casu en Vinduesrude. Enkelte Gange er jeg nemlig blevet overrasket over Hudtp.-differencer, der afveg betydeligt fra de gængse. Naar Forsøgsbetingelserne da — som altid — er gaaet efter og Maalingen gentaget, hvad meget maa tilraades, naar man finder abnorme Værdier hos normale, har jeg et Par Gange fundet, at Fejlkilden hidrørte fra en direkte Solbestraaling. Denne Faktor kan man meget let excludere, naar man blot har den in mente, enten ved at trække et Gardin for Vinduet eller flytte Patienten.

For Fuldstændigheds Skyld skal jeg anføre, at Hudtp.'s Afhængighed af Solbestraaling eller anden Straalevarme er undersøgt bl. a. af *White*³⁴³, *Lenkei*²⁰³, *Sonne*^{311, 312}, og *Keller*¹⁷⁴ samt *Hediger*¹³⁵.

Endvidere skal der gøres opmærksom paa, at man naturligvis er klar over, at visse andre ydre Paavirkninger af termisk, kemisk, elektrisk eller traumatisk Art spiller den største Rolle for Hudens Varmegrad. Ligeledes er det autentisk, at visse Medicamina, især Antipyretica, har Indflydelse paa Hudtp. Jeg skal ikke komme nøjere ind paa dette Emne, da det vilde fylde meget og

ligger udenfor Arbejdets Rammer, men indskrænke mig til at oplyse, at der foreligger et ret stort Antal Arbejder herover i Literaturen (se bl. a. *Cobet*⁶⁵). Jeg har strengt overvæget at udelukke forstyrrende Indflydelse af saadan Oprindelse i mit Materiale.

d. *Maaletiden*. Inden jeg gaar over til at meddele mine Undersøgelsesresultater med den Teknik og under de Betingelser, der lige er omtalt, skal skitseres, hvad man iagttager paa Maaleinstrumentet, Termometret, fra det Øjeblik det appliceres. Resultatet er lettest overskueligt, naar det optegnes grafisk (Kurve No. 1), saaledes at Forsøgstiden afsættes ud ad Abscissen, den tilsvarende Termometerværdi langs Ordinaten.



Kurve 1.

Pt. No. 4; Maalested: Laarets Medialside 20 cm. over Knæet. Rtt. 36.4; Stp. 24.0°; 14/11 1925 Kl. 15.

Den største Stigning udviser Termometret (h. Side) de første 5 Minutter, nemlig ($24-33.1^{\circ} = 9.1^{\circ}$). De følgende 2×5 Minutter er der stadig en iøjnefaldende Stigning, men i tiltagende Grad betydelig langsommere ($33.1-33.9^{\circ} = 0.8^{\circ}$, respektive $33.9-34.1^{\circ} = 0.2^{\circ}$). Fortsætter man nu Maalingen en Time og aflæser hver 5te Minut, vil man ved de følgende Aflæsninger se en ganske svag Stigning, saa ubetydelig, at den ikke kan afgøres ved den enkelte Aflæsning. I det valgte Tilfælde er Stigningen fra det 15. Minut til det 60. Minut ($34.1-34.4^{\circ}$) saaledes kun 0.3° ; paa v. Side er Termometerangivelsen vedblivende konstant 34.1° i dette Tidsrum. Medens det nu er indlysende, at man vilde begaa en betydelig Fejl, hvad angaar Hudtp.'s egentlige Værdi, ved at anvende Termometerangivelsen efter 5 resp. 10 Minutters Maaling, idet Maximum ikke er naaet, vil man indse, at den Fejl, der begaas ved at benytte Tp.-værdien efter 15 Minutters Maaling, er ret ringe, paa

v. Side = 0, paa h. Side = 0.3^0 sammenlignet med Maaletiden 60 Minutter.

Da Bestemmelsen af Maaletidens Varighed spiller en stor praktisk Rolle, hvor man skal foretage talrige Maalinger, har jeg gjort en Del Forsøg for at klarlægge dette Forhold. Kurve 1 repræsenterer Hovedtypen for Termometerstigningen under en langvarig Maaling. Alle mine Kurver forholder sig i det væsentlige saaledes, at de i Begyndelsen stiger hurtigt, efterhaanden langsommere for efter 15 Minutters Forløb at blive omtrent horisontal. Kurvens Form under de første 15 Minutter kan variere en Del i Stejlhed afhængig af Maalestedets Tp. Jo koldere dette er, jo fladere bliver Kurven. Kurven er ganske regelmæssig, uden Spring. Yderst sjældent ser man Tp.-fald eller pludselig Tp.-stigning, naar Kurven har naaet sin vandrette Del. Dette skyldes sikkert for en stor Del den forudgaaende Temperering, da Hudtp. i det daglige Liv ellers kan svinge stærkt indenfor korte Tidsrum (*Couty*⁷¹, *Cobet*⁶⁵). — Sammenligner man symmetriske Steders Tp. paa samme Tidspunkt af Maalingen (Kurven for v. Side er parallelforskuet til h. for at undgaa, at Kurverne dækker hinanden. Tidsangivelsen i Parantes angaar v. Side), følges de i Reglen jævnt ad, saaledes som Kurve 1 viser det, i hvert Fald, naar de første 5 Minutter er gaaet. Til sammenlignende Studium af symmetriske Steders Hudtp. kunde man i og for sig godt afkorte Maaletiden, i hvert Fald til 10 Minutter. Bortset fra den Fejl, man herved begaar overfor den numeriske Værdi af Hudtp., er min Erfaring imidlertid den, som ogsaa stemmer med *Ipsen's*, at den snævre Grænse, Minimum af Hudtp.-differens paa symmetriske Steder, først fremkommer efter mindst 15 Minutters Maaletid. Denne Differens formindskes ikke yderligere ved fortsat Maaling, hvilket senere skal paavises.

Som omtalt har Termometret Luftens Tp. i det Øjeblik, det appliceres. Der er gjort Forsøg over, hvorledes Kurven forholder sig, naar Termometret opvarmes i Forvejen. Kurvens første Del bliver da betydelig fladere, og Maximumsværdien opnaas efter 5—10 Minutters Forløb. Dette vil sige, at man sikkert kan afkorte Maaletiden, naar man opvarmer Termometret først. Slutresultatet efter 60 Minutters Maaletid er det samme med opvarmet Termometer som uden. Samme Erfaring har man jo m. H. t. Temperaturmaaling i Rectum eller i Axillen. Imidlertid er der saa mange praktiske Vanskeligheder forbundet med at faa de 10—20 Termometre, som man maaske anvender samtidig til et enkelt Forsøg, opvarmet under tørre Kauteler til en efter vedkommende Maalested egnet Temperatur, at denne Fremgangsmaade sluger langt mere Tid. —

At opvarme i Vand er lettere, men herved forstyrres Forsøgsbetingelserne p. Gr. a. Ændringer i Fordampningen (forøget Fugtighed af Huden).

Jeg skal nu meddele de samlede Resultater over de Forsøg, jeg har udført for at fastslaa Maaletiden.

Forsøgsmaterialet bestaar af 14 Patienter i Alderen 9—66 Aar, 10 Mænd og 4 Kvinder (Sygehistorie No. 2, 4, 5, 9, 10, 12, 15, 21, 39, 42, 79, 92, 99 og 104). Hudtp.-maalingen er udført paa følgende 12 Lokalisationer, som svarer til dem, der senere er anvendt ved saa godt som alle Forsøgene: Hoften (Forsiden af Hofteleddet), Laaret (Medialsiden, 20 cm over Knæet), Knæet (Medialsiden), Underbenet (Medialsiden, 10 cm under Knæet), Fodledet (Medialsiden), Fodsaalen (svarende til Svangen). Paa Overextremiteten er samtlige Maalinger foretaget paa Volarsiden svarende til Skulderledet, Overarmen (10 cm over Albuen), Albueledet, Underarmen (10 cm under Albuen), Haandleddet og Hulhaanden (midt i Vola manus). Ialt er udført 166 Forsøg, deraf 70 dobbeltsidigt symmetrisk.

Forsøgsanordningen er denne, at Termometerstanden ved hvert Experiment er noteret hver femte Minut fra Applicationsøjeblikket i 1 Time.

Interessen koncentrerer sig for det første om, hvorvidt Maaletiden 15 Minutter er tilstrækkelig til Afgørelse af Hudtemperatures reelle Værdi, for det andet om, paa hvilket Tidspunkt af Maalingen Hudtp.-differenten paa symmetriske Hudpartier antager sin Minimumsværdi.

Til Besvarelse af det sidste Spørgsmaal, som for de efterfølgende Forsøg er af den største Vigtighed, yder de symmetrisk udførte Maalinger følgende Oplysning (se Tabel 1).

Tabel 1.

	0°	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1°
Symmetriske Hudtp.- differenten efter 15 Min.	10%	16	10	13	7	10	4	7	6	3	10	4
Symmetriske Hudtp.- differenten efter 60 Min.	7%	20	12	9	7	10	7	7	3	4	11	3

Man har talt op, hvor ofte Hudtp.-differenten 0, 0.1 o. s. v. er forekommet henholdsvis efter et Kvarter og 1 Times Maaletid. Resultatet udregnet i Procent er opført i Tabel 1. Ingen Difference overstiger 1.1°. Det fremgaar heraf tydeligt, at Værdierne er ganske ens efter de to Maaletider. Hudtp.-differenten efter 15 Minutter er lige saa lille som efter 60 Minutter. Paa samme Maade er

Forholdet til de øvrige, mellemliggende Maaletider, 20, 25 Min. o. s. v. Med Henblik paa dette Spørgsmaal vilde det derfor være unaturligt ikke at anvende den korte Maaletid, 15 Minutter.

Lidt anderledes forholder det sig, naar vi betragter de numeriske Værdier af Hudtp. efter en Maaletid paa 15 Min., resp. 60 Min. — Der er for hvert enkelt Forsøg tegnet Kurver i Lighed med Kurve 1 (S. 67). Disse Kurver udviser alle et ganske jævnt Forløb uden pludselige Spring.

Forsøgene viser, at der i 114 Tilfælde er indtraadt en Stigning, i 11 et Fald, og i 41 har Hudtp. holdt sig konstant. Den højeste Tp.-stigning, 0.7°, er kun iagttaget 2 Gange, det største Fald, 0.5°, 1 Gang; 0.60's Stigning indtraf 8 Gange. Alle de øvrige Tp.-ændringer ligger derunder. Som Gennemsnit af samtlige Forsøg findes en Tp.-stigning paa 0.15°.

I Tabel 2 er opført samtlige Gennemsnitsværdier af Hudtp. paa de forskellige Lokalisationer efter 15 og 60 Minutters Maaletid. Til lige er angivet Forsøgenes Antal.

Tabel 2.

	Antal Maalinger.	Gennemsnits- hudtp. efter 15 Minutter.	Gennemsnits- hudtp. efter 60 Minutter.
Hofte	24	34.9°	35.1°
Laar	24	34.2°	34.5°
Knæ	23	34.1°	34.4°
Underben	11	32.6°	32.8°
Fodled	10	32.7°	32.8°
Fodsaal	10	30.9°	30.9°
Skulder	7	34.9°	35.0°
Overarm	14	34.4°	34.6°
Albue	13	34.8°	34.8°
Underarm	12	34.4°	34.5°
Haandled	9	34.3°	34.6°
Hulhaand	9	34.1°	34.1°

Som Helhed er det altsaa meget smaa Variationer, der sker under en Tp.-maaling, naar Termometret observeres fra det 15. til det 60. Minut; hyppigst sker der en mindre Stigning, ofte holder det sig konstant og undertiden iagttages et lille Fald. De Værdier, det drejer sig om, er imidlertid saa smaa, at jeg ikke har nærret nogen Betænkelse ved at anvende Maaletiden 15 Minutter ud fra de praktiske Fordele, den frembyder baade overfor Undersøger og Undersøgelsesobjekt. Desuden er der endnu et Moment, der taler for hellere at bruge et Kvarters Maaletid end en

mere langvarig. Betragter man nemlig Kurve 1 (S. 67) som et almengyldigt Udtryk for Termometerstigningen, fremgaar det klart, at netop omkring Abscissetallet 15 sker der en væsentlig Ændring i Kurvens Forløb. Fra 0—15 Min. er Stigningen hurtig, fra 15—60 Min. yderst langsom. Forklaringen paa dette Fænomen er rimeligvis den, at de 15 Minutter bruger Termometret om at komme i Ligevægt med Hudens Temperatur, medens den yderligere efterfølgende Stigning snarere skyldes Forøgelse af Hudtp. som Følge af den formindskede Varmeafgift p. Gr. a. Filtet + Termometret. Om Forholdet er saaledes, skylder jeg et exact Bevis for, men Tanken finder Støtte i tidligere Forskeres Erfaringer angaaende det rette Tidspunkt for Termometrets Aflæsning (*v. Bärensprung*¹⁵, *Ziems-sen*³⁶³, *Melcop*²³⁷, *Weisz*³³⁹, *Claus & Bingel*⁶³, *Heinz*¹³⁸, *Ipsen*¹⁵⁷).

Gaar vi ud fra, at denne Antagelse er rigtig, bortfalder enhver yderligere Diskussion vedrørende Tvivl om de 15 Minutters Tilstrækkelighed.

Som antydet S. 60 spiller den forudgaaende Temperering en betydelig Rolle for Maaletiden.

Til Illustration heraf skal meddeles et Par Forsøg, hvoraf det tydeligt fremgaar, at Tp.-værdien efter 15 Minutters Maaling ikke er et gyldigt Udtryk for Hudtp., naar der ikke er foretaget tilstrækkelig Temperering. Da jeg under selve Forsøget blev opmærksom paa dette, som jeg ikke tidligere havde iagttaget i samme Grad, blev Forsøgsbetingelserne gaaet efter. Det viste sig da, at de to Patienter, det drejede sig om, ikke havde ligget i Forsøgsværelset mere end 5 Minutter, før Maalingen paabegyndtes.

Tilfælde 1: Pt. No. 20; Rttp.: 36.8°; Sstp.: 26.0°; 1/12 1925 Kl. 8.

Tilfælde 2: Pt. No. 83; Rttp.: 36.6°; Sstp.: 26.0°; 12/1 1926 Kl. 8. (Resultatet er anført i Tabel 3, S. 72).

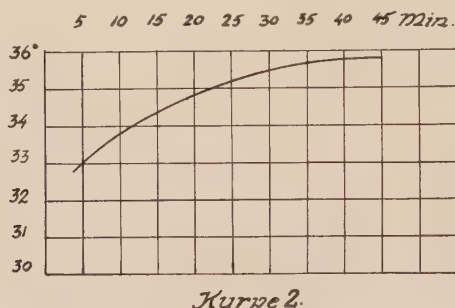
De Slutninger, man kan drage af Forsøgstabel 3, angaar hovedsageligt den Værdi af Hudtemperaturen, Termometret angiver efter 15 Minutters Maaling respektive efter 45—50 Minutter. Denne Difference er opført i Tabellens sidste Rubrik. Gennemsnitsdifferencen er 1.2, altsaa 1° højere end den tilsvarende i Forsøgstabel 2 (0.15), et Forhold, der gør sig gældende for alle de 19 Forsøg, ganske vist i *forskellig* Grad.

Fænomenet anskueliggøres mere klart, naar et af Forsøgene tegnes op i et Koordinatsystem i Lighed med Kurve 1 (S. 67). Paa Kurve 2 er Forsøgstabellens Forsøg No. 10 fremstillet grafisk. Over-

Tabel 3.

Forsøg No.	Pt. No.	Maale-sted	Side	Termometerangivelse efter Maaletid i Minutter										Differen- cen mel. Hudtp. efter 15 og 45 resp. 50 Min. Maaletid.
				5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
1	20	Hofte	højre	33.6	34.6	34.9		34.9		35.2		35.4	35.9	1.0
2	—	—	venstre	34.2	34.3	34.3		34.4		34.4		34.5	34.7	0.4
3	—	Laar	højre	33.1	33.6	33.8		33.9		34.1		34.2		0.6
4	—	—	venstre	33.6	33.8	33.8		33.8		33.9		34.0		0.2
5	—	Knæ	højre	30.9	31.5	31.5		31.5		31.8		31.8		0.3
6	83	Fodled	højre	32.9	33.0	33.1	33.5		33.7	33.9		34.1		1.0
7	—	—	venstre	32.6	32.6	32.6	32.9		33.0	33.3		33.4		0.6
8	—	Fod- saal	højre	31.0	31.3	31.8	32.6		33.5	34.1		34.4		0.6
9	—	—	venstre	31.6	31.7	31.9	32.6		33.5	33.7		34.0		2.1
10	—	Over- arm	højre	33.2	33.7	34.1	35.0		35.4	35.7		35.8		1.7
11	—	—	venstre	32.6	33.7	33.8	34.0		34.7	34.8		34.8	35.0	1.2
12	—	Albue	højre	32.6	33.0	33.2	33.8		34.2	34.8		35.0		1.8
13	—	—	venstre	33.7	33.8	33.9	34.0		34.1	34.4		34.4		0.5
14	—	Un- derarm	højre	32.7	33.5	33.6	33.6		33.8	34.3		34.4		0.8
15	—	—	venstre	33.8	34.0	34.1	34.2		34.4	34.9		35.1		1.0
16	—	Haand- led	højre	30.7	31.3	32.1	33.5		34.0	34.7		34.7		2.5
17	—	—	venstre	30.7	31.0	31.9	33.2		33.7	34.4		34.5		2.6
18	—	Hul- haand	højre	30.6	32.1	33.0	33.8		34.2	35.0		35.1		2.1
19	—	—	venstre	30.0	32.4	33.0	34.0		34.5	35.2		35.2		2.2

gangen mellem Kurvens stejlere Afsnit og den mere horisontale Del indfinder sig omkring det 30—35. Minut, d. v. s., at dette Sted paa Kurve 2 svarer til et Punkt af Kurve 1 omkring Maaletiden



15 Minutter. — Da vi imidlertid ræsonnerede os til, at denne sidste Maaletid, 15 Minutter, var den korrekte under de gængse Forsøgsbetingelser, vil det ved et analogt Ræsonnement fremgaa, at Maaletiden uden foregaaende Temperering ligger omkring 30—35 Mi-

nutter, et Tidsrum, der passer godt til den Beregning, at der medgaar ca. 20 Minutter til Tempereringen. Subtraheres disse fra de 35 Minutter, faar man netop Tallet 15, der angiver den oprindelige Maaletid efter Temperering.

Jeg skal paa dette Sted resumere min Forsøgsteknik:

1. Forudgaaende Sengeleje mindst 12 Timer for Forsøgsindividet.
2. Forudgaaende Temperering i Forsøgsværelset ca. 20 Minutter.
3. Forsøgsværelsets Temperatur mellem 21 og 26° C.
4. Maaling med Termometer under Fildække.
5. Maaletiden 15 Minutter.

Hudtemperaturmaaling ad termoelektrisk Vej.

De allerfleste af de Hudtp.-maalinger, som senere skal meddeles i dette Arbejde, er foretaget med den Forsøgsanordning, den termometriske, som er omtalt i det foregaaende.

Et af de Felter, paa hvilket vor Viden om Hudtp. er mindst, omfatter Børn, naar man ser bort fra nogle Undersøgelser over Hudtp. hos nyfødte (*Mendelsohn*²⁴⁰, *Schelbe*²⁸⁵ m. fl.). Der foreligger mig bekendt ingen Oplysninger om Hudtp. hos mindre Børn, fraset *Goffertje's*¹¹⁵ Maalinger i Hypochondriet (under Klædedragten). Da saadanne Undersøgelser imidlertid ikke er uden Interesse og naturligt falder indenfor Rammerne af et Arbejde som dette, har jeg reserveret dette Emne et særligt Kapitel.

Som tidligere berørt (S. 55) taler flere Omstændigheder for at udføre saadanne Hudtp.-maalinger ad termoelektrisk Vej. Hos mindre Børn er Dimensionerne saa smaa, at det falder vanskeligt at applicere Termometrene paa den angivne Maade, ligesom Børnenes Uro lægger Hindringer i Vejen for Fixation af Maalementet ved en Maaletid paa 15 Minutter.

Overfor disse særlige Forhold maatte den termoelektriske Maalementode være den termometriske overlegen.

Ogsaa af en anden Grund har det været mig magtpaaliggende at foretage nogle selvstændige termoelektriske Forsøg. Som det vil erindres fra den historiske Oversigt (S. 50—51) er ca. Halvdelen af de Hudtp.-undersøgelser, der hidtil foreligger, udført ved Hjælp af Termoelementer. Til Bedømmelse af disse Undersøgelser contra den anden Hovedmetode til Hudtp.-maaling, den termometriske, er Literaturen blottet for Oplysninger.

Denne Brist har det interesseret mig at forsøge at raade Bod

paa ved at foretage nogle sammenlignende Maalinger mellem den termometriske og den termoelektriske Maalemetode.

I det Øjeblik, man beslutter at foretage en Hudtp.-maaling ad termoelektrisk Vej, møder man strax den Vanskelighed, at der i Handelen ikke findes noget Apparatur, som er egnet hertil. Det er derfor nødvendigt selv at konstruere et Termoelement til dette Brug. — Angaaende Teorien for Termoelementets Virkemaade maa henvises til S. 26 m. fl.

Efter en Del orienterende Forsøg er jeg blevet staaende ved følgende Konstruktion:

1. Til Fremstilling af *Elektroderne* benyttes Metallerne Kobber og Konstantan, hvis termoelektriske Kraft er relativ stor (*Hütte*¹⁵⁵ angiver ca. 0.041 m. v/Gr.). *Hudelektroden* er tildannet som en tynd Plade ved Udhamring af de sammenloddede Metaller (Størrelse: $\frac{1}{2} \times 1 \times 4\frac{1}{2}$ mm).

Som vist paa Fig. 7 er Termopladen monteret i en Ebonittragt, af Form og Størrelse som en middelstor Øretragt. Ledningen fra Hudelektroden føres ud gennem Tragtens mindste Aabning, hvor den er fixeret med Vox.

Hudelektrodens største Flade anbringes plantparallelt med Ebonittragtens brede Aabning, ca. 2 mm. retraheret fra Aabningens Plan.

Denne Konstruktion kombinerer flere Fordele: Ebonitkappen udelukker forstyrrende Indflydelse fra Omgivelserne paa Termoelementet. Under en Hudtp.-maaling kommer det i Ebonithylstret isolerede lille Luftvolumen hurtigt i Ligevægt med Hudens Tp., saaledes at Hudelektroden paa alle Sider omgives af omtrent samme Tp.

Naar man vil foretage en Hudtp.-maaling, fixerer man Ledningen lige ovenfor Ebonittragten med 2 Fingre og applicerer Hudelektroden paa det ønskede Parti af Huden med et let Pres, hvorved Termopladen kommer i Berøring med Huden uden samtidig at udøve noget større Tryk paa denne. Der kræves kun en ringe Øvelse for at afpasse et ensartet Tryk for hver Maaling.

Det *andet Loddested* tildannes naaleformet.

Kobberledningen mellem de to Loddesteder overtrækkes med Isolationsrør. —

2. *Galvanometret*. — Da det af praktiske Grunde er ønskeligt, at et termoelektrisk Apparat til Hudtp.-maaling lader sig flytte og hurtigt opstille og verificere, kan man vanskeligt benytte de finere Spejlgalvanometre, der kombinerer en skrøbelig Konstruktion med en større og vanskelig Opstilling.

Bedre kan man anvende et Visergalvanometer, der forener en ret robust Konstruktion med Muligheden for hurtig Opstilling og Verificering.

Til de foreliggende Maalinger er anvendt et *Siemens & Halske* Viser-Baand Galvanometer med 76 Inddelinger til begge Sider. Dets indre Modstand angives til ca. 150 Ohm og 0.00001 Volt pr. Inddeling. Mellemrummet mellem hver Inddeling er ca 2 mm.



Hudelektrode.

Fig. 7.

Skalaen er forsynet med et Spejl, saaledes at man er i Stand til ved Aflæsning at skønne $\frac{1}{10}$ af en Inddeling.

3. Til Sikring af en *konstant Temperatur* for det andet Loddested, er dette nedsænket i Vand af en bestemt Tp. (se senere) i et Dewar's Kar af Form som en almindelig Termoflaske. Denne er forsynet med en dobbelt perforeret Gummiprop. Gennem det ene Hul passerer Ledningen til Loddestedet, gennem det andet et Termometer, inddelt i $\frac{1}{10}$ Grader, til Angivelse af Vandets Tp.

For at faa fuld praktisk Nytte af et termoelektrisk Apparat til Hudtp.-maalinger, maa dettes enkelte Dele være solidt sammenføjet til en Enhed, der som omtalt maa kunne transporteres og opstilles ved Sygesengen, helst uden at tage for megen Plads op, f. Ex. saaledes, at det kan anbringes paa en Taburet eller et lille Bord ved Siden af Sengen.

Med denne Hensigt for Øje indbygges Galvanometret i en Træ-

kasse, hvis Laag er forsynet med Udsikæringer for Skala, Libelle og Baandophængningstappen (Fig. 8). Kassens ene Side kan klappes ned, saaledes at de to af Galvanometrets tre Stilleskruer ligesom Viserens Arretator bliver let tilgængelige. Alle Stilleskruer forsynes med Glasunderlag. Ved Hjælp af de to bagerste Stilleskruer kan Galvanometrets Libelle hurtigt indstilles.

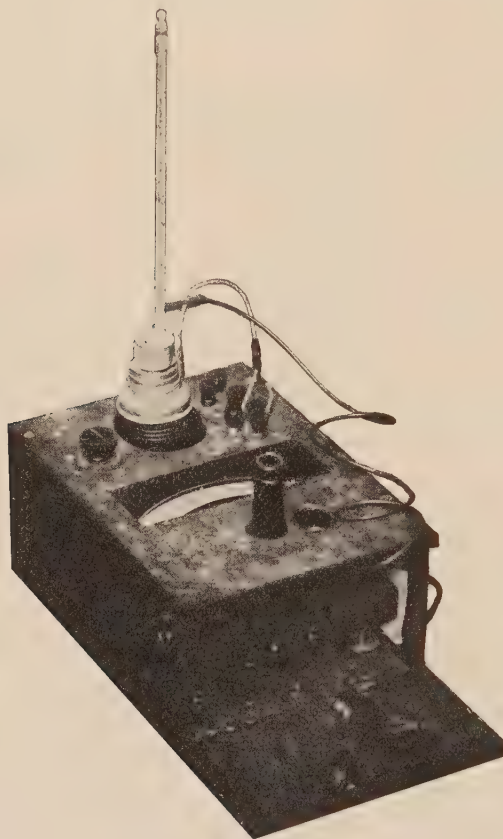


Fig. 8.

I samme Trækasse er foran Galvanometret installeret det omtalte Dewar's Kar med Termoelementets andet Loddested. Paa Trækassens Laag monteres forskellige Klemmeskruer og en Omstillere. Ved Hjælp af Klemmeskruen sættes Galvanometret i Forbindelse med Termoelementets Ledninger. Omstilleren tjener til Afbrydelse, respektive Slutning af Forbindelsen mellem Termoelement og Galvanometer. Ledningen fra Hudelektroden til Klemmeskruerne er ca. 1 m. lang. Naar den vikles omkring Termoflaskens

Hals, er hele Apparatet ikke af større Dimensioner ($11\frac{1}{2} \times 20\frac{1}{2} \times 28$ cm.), end at det med Lethed kan transporteres under Armen.

4. *Justeringen.* Inden Apparatet kan anvendes, maa det justeres. Justeringen er foretaget i Forhold til et paa Statsprøveanstalten justeret Termometer inddelt i $\frac{1}{10}$ Grader. Dette Termometer, som benyttes til Angivelse af den konstante Tp. i Dewar-Karret, lægges til Grund for samtlige Resultater.

Sættes 37^0 som Maximum og 23^0 som Minimum for de Værdier af Hudtp. paa Extremiteterne, der under normale Forhold kan blive Tale om, gælder det om, at Differencen herimellem, 12^0 , spænder over saa stort et Galvanometerudslag som muligt. Den Nøjagtighed, der kan tillægges Galvanometret, afhænger nemlig af Udslagets Størrelse pr. Termometergrad.

Da Galvanometerudslagets Størrelse afhænger af Differencen mellem Temperaturen i Dewar-Karret og Hudelektrodens Tp., maa Opgaven være at vælge den konstante Tp. saaledes, at Galvanometrets Maximumudslag, 75, svarer til 37^0 .

Den søgte Temperatur, x , beregnes af følgende Ligning:

$$(37 - x) \cdot 0.041 = 75 \cdot 0.01.$$

Paa venstre Side af Lighedstegnet staar den elektromotoriske Kraft, der repræsenteres af en Cu — Co Termoelement ved en Tp.-forskel paa $(37 - x)^0$. Denne elektromotoriske Kraft skal kunne frembringe et Galvanometerudslag paa 75, svarende til en Spænding paa $75 \cdot 0.01$ Volt, — hvilket berettiger Ligningen. Heraf findes

$$x = 19.5^0, \text{ d. v. s. ca. } 20^0.$$

Galvanometerudslaget, y , svarende til en Minimumshudtp. paa 23^0 findes af Ligningen

$$(23 - 19.5) \cdot 0.041 = y \cdot 0.01$$

i Analogi med den ovenfor opstillede Ligning.

Heraf

$$y = 14.4, \text{ d. v. s. ca. } 14.$$

Af denne Ligning fremgaar, at man kun faar Brug for en Del af Galvanometerskalaen, nemlig $76 - 14 = 62$ Inddelinger, til Angivelse af det omtalte Tp.-interval paa $37 - 23 = 14^0$.

Den Nøjagtighed, man herved opnaar, er imidlertid tilstrækkelig stor i Sammenligning med den, med hvilken Termometerangivelsen kan aflæses ($\frac{1}{10}^0$); idet 14^0 svarer til 62 Inddelinger, svarer altsaa $\frac{1}{10}^0$ til 0.45 Inddeling. Da $\frac{1}{10}$ Galvanometerinddeling kan skønnes, vil det indses, at Galvanometrets Nøjagtighedsangivelse er noget større end det benyttede Termometer.

Selve Justeringen foretages saaledes: Medens den konstante

Tp. i Termoflasken holdes paa 20° , anbringes Hudelektroden midt i et opvarmet Oliebad tæt op ad Kviksølvbeholderen paa et Termometer, som angiver Oliens Tp., og som er justeret overfor Termoflaskens Termometer. Galvanometret verificeres, hvilket iøvrigt altid maa finde Sted før Benyttelsen. Verificeringen foregaar ved at bringe Galvanometret i vandret Stilling ved Hjælp af Stilleskruerne og Libellen. Samtidig løses Galvanometerviseren ved Arreterskruen og tvinges i Nulstilling gennem Drejning af Baand-Skruen. Under jævn og stadig Omrøring i Olien aflæses dennes Tp. for hver halve Grad fra 37 til 23 . De tilsvarende Galvanometerudslag noteres.

Paa Basis af 5—6 Aflæsningsrækker, der med ganske smaa Afvigelser svarer til hinanden, udregnes Middeltallet for Udslag ved de forskellige Olietemperaturer.

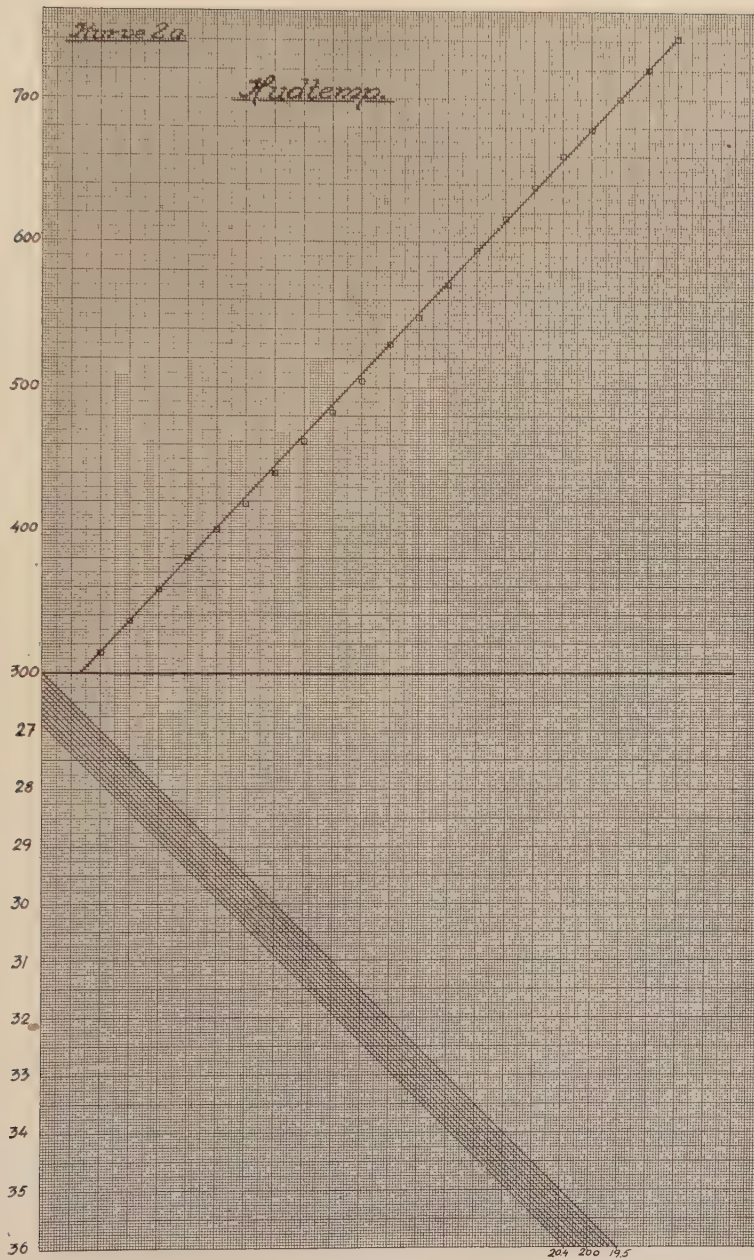
Resultatet heraf optegnes i Kurveform med Galvanometerudslaget som Ordinat, Temperaturen som Abscisse. (Kurve 2 a).

Da den termoelektriske Kraft ved den Tp., hvorom her er Tale, er proportional med Tp.-differenten mellem Loddestederne, bliver Kurven en ret Linie. (Se Kurve 2 a). Kurven viser dog et lille Knæk omkring Udslaget 65, hvilket maa søges i en Unøjagtighed ved Galvanometrets Konstruktion.

Ved en Justering volder det ingen Vanskelighed at holde Vandet i Dewar-Karret paa konstant 20° . Dette er imidlertid besværligt, naar Termoelementet skal benyttes i Praksis. Dette er dog heller ikke nødvendigt, idet det er tilstrækkeligt at holde den omtalte Tp. indenfor et Interval af 20 ± 0.5 Grader. Man maa da erindre at addere, resp. subtrahere Differenten til den paa Kurven aflæste Tp.

Bedre garderet mod Fejltagelser er man dog ved Anvendelse af de paa Kurven optegnede Reduktionslinier. Som vist paa Kurve 2 a er der nedenfor Abscisseaxen under en Vinkel paa 45° tegnet et System af parallelle Linier. Den midterste markerer Tallet paa den ved Justeringen benyttede Tp. (f. Ex. 20.0°); ovenover den følger Linier mærket 19.9, 19.8 o. s. v., nedenunder 20.1, 20.2 o. s. v. Dersom Vandets Tp. i det Øjeblik, man aflæser Udslaget paa Galvanometret, f. Ex. er 20.2, medens den oprindelige Kurve svarer til en konstant Tp. paa 20.0° , bliver den paa Abscissen aflæste Tp. 0.2° for lav.

I denne Forbindelse skulde Reduktionslinierne betyde en praktisk Lettelse. Fremgangsmaaden er den, at man opleder Galvanometerudslaget paa Kurven. Fra dette Punkt gaar man lodret ned til Linien mærket 20.2 og derfra vandret ud til venstre, hvor man



Kurve 2 a.

strax kan aflæse den reducerede Tp. Man undgaar saaledes hver Gang, den konstante Tp. ikke nøjagtig er 20.0° , at skulle gøre sig klart, hvorvidt der skal subtraheres eller adderes og gør sikkert færre Fejltagelser.

Et enkelt Exempel illustrerer maaske bedre Fremgangsmaaden: — Galvanometerudslag 550; Konstant Tp. 20.3° .

Den tilsvarende Tp. findes nu af Kurven ved at følge en lodret Linie fra Udgangspunktet 550 til Skæring med Reduktionslinien mærket 20.3. Naar man herfra "gaar ind" paa Ordinaten, træffer man den søgte Tp. 33.3° .

Det skal bemærkes, at et termoelektrisk Apparat af den beskrevne Konstruktion gennem talrige Kontrolprøver — i Begyndelsen daglig, senere med Ugers Mellemlum — har vist sig at være overordentlig konstant i sin Angivelse, idet de fundne Afvigelser aldrig har overskredet $\frac{1}{10}^{\circ}$.

5. *Fejlkilder ved Apparatet.* Da der i Apparatets Opbygning findes flere Kontaktflader mellem muligvis ikke helt identiske Metaller, er Betingelsen til Stede for Opstaaelse af nye Termoelementer, hvis elektromotiske Kraft kan virke forstyrrende (ogsaa anført af *Kothe*¹⁸²). Imidlertid vil denne elektromotoriske Kraft være afhængig af Tp.-differenten mellem de forskellige Kontaktflader og kan saaledes elimineres ved at skaffe disse en ensartet Tp.

I Praksis opfyldes dette Krav ved at lade Apparatet henstaa nogen Tid (ca. 5 Min.) i det Værelse, hvor Maalingen finder Sted. Herved opnaar samtlige Apparatdele samme Tp.

Den Præcision, hvormed det termoelektriske Apparat angiver det Objekts Tp., man vil maale, afhænger af forskellige Forhold.

De Spørgsmaal, det i denne Forbindelse er af Interesse at faa oplyst, er for det første, hvor hurtigt Galvanometret indstiller sig ved Justeringen, altsaa, naar Hudelektroden neddyppes i en Vædske, hvorved den fuldstændig bliver omgivet af vedkommende Objekt, for det andet, hvor hurtigt Indstillingen foregaar ved Maaling af Hudens Tp. I sidste Tilfælde finder der kun en partiel Berøring Sted mellem Objektet og Maaleinstrumentet, idet kun den ene Flade af Termopladen kommer i Kontakt med Huden.

ad. 1. Justeringen: Indstillingshastigheden er afhængig af Tp.-differenten mellem Oliens og Hudelektrodens oprindelige Tp. (Stuetp.). Indstillingen foregaar — som rimeligt er — hurtigst, jo mindre denne Tp.-difference er. Heraf følger, at man kan forøge Indstillingshastigheden ved forud at opvarme Loddestedet til en Tp. i Nærheden af Oliens. Som Resultat af flere Forsøg finder man, at Galvanometret indstiller sig paa 1.5—2 Minutter i et Oliebad

paa 35–37°, naar Hudelektroden for Forsøget har en Tp. paa 21–23°.

ad 2. Hudtp.-maaling: Appliceres den uopvarmede Hudelektrode (ca. 22°) paa et Hudparti med Tp. ca. 35°, stiger Galvanometerudslaget efter en Kurve, der meget ligner Kurve 1 (S. 67).

Varigheden for Maximumsudslaget er lidt variabel, i Reglen 4–6 Minutter, længst, saafremt Hudtp. er relativ høj.

Opvarmer man derimod Hudelektroden, saaledes at den før Forsøget besidder en Tp. i Nærheden af Hudens Varmegrad, faar man en betydelig kortere Indstillingstid.

Under nogle termoelektriske Hudtp.-maalinger paa Truncus og Caput, hvis Hudtp. paa de forskellige Omraader er nogenlunde ensartet, har jeg udført en Del Forsøg over Indstillingshastigheden. Fremgangsmaaden er den, at Hudelektroden først opvarmes til ca. 35°, hvorpaa man i Kontinuitet af hinanden foretager en Række Hudtp.-maalinger, saaledes at man for hver oppebier Maximumsudslaget og dernæst hurtigt flytter Hudelektroden til næste Maalested. Man arbejder da med et permanent opvarmet Maaleinstrument.

Som Gennemsnitsværdi for 52 Forsøg, udført i vilkaarlig Rækkefølge, findes Indstillingshastigheden til 29 Sekunder, altsaa ca. ½ Minut (Længste Tid 70 Sek., korteste 0 Sek.). Hudtp. varierer i de 52 Tilfælde mellem 32.3 og 36.9°. Den angivne Maaletid maa imidlertid i Praksis forlænges noget, da man — selv om Maximaludslaget i og for sig er naaet — ikke i det Øjeblik kan vide, om de næste Sekunder yderligere giver en Stigning.

Mest praktisk er det forekommet mig at opvarme Hudelektroden en Kende over den forventede Hudtp. Efter Application paa Maalestedet formindskes Udslaget, hvorpaa Viseren holder sig paa samme Udsving i længere Tid. Under de daglige Maalinger gaar man saaledes frem, at man begynder med de Lokalisationer, der erfaringsmæssigt er varmest, for Underextremiteternes Vedkommende saaledes paa Hoften.

Er Hudelektroden lidt koldere end den Hudtp., man vil maale, forøges Galvanometerudslaget, idet Maalingen iværksættes. Ganske vist naas Maximum hyppigst i Løbet af ca. ½ Min., men min Erfaring er dog — paa Basis af de omtalte 52 Forsøg og flere — at Viseren standser mere præcist i sit Udslag under Fald end ved Stigning, rimeligvis, fordi Stigningens sidste Fase er artificielt fremkaldt ved Hudelektrodens Application, beroende paa en lille Besparing af Varmeafgiften.

Sammenlignende Undersøgelser over den termometriske og den termoelektriske Metode.

Som omtalt S. 73 er det af flere Grunde nødvendig at foretage en indbyrdes Sammenligning mellem den termometriske og den termoelektriske Maalemetode, nemlig fordi Resultaterne af Hudtp.-maaling ved disse to Fremgangsmaader er saa vidt forskellige, at de ikke uden Korrektion kan sammenstilles.

Sammenlignende Undersøgelser mellem de to Maalemetoder kan foretages paa to Maader, for det første ved Hjælp af et Objekt med konstant Tp., for det andet ved Maaling paa selve Huden.

Den førstomtalte Fremgangsmaade giver utvivlsomt de mest exacte Resultater, idet her er Mulighed for simultan Maaling. Naar denne Forsøgsanordning dog ikke er foretrukket, skyldes dette den principielle Indvending, at Forsøgsresultater for døde Objekter ikke uden videre lader sig overføre paa levende.

Jeg har derfor gjort selve Huden til Genstand for disse sammenlignende Forsøg. Metodiken er følgende: Maalingerne er alle udført paa sengeliggende Ptt., efter at Huden har været udsat for en Ydertp. paa 25° i mindst $\frac{1}{2}$ Time. Ved denne Anordning sikrer man sig bedst, at Hudens Tp. kommer i Ligevægt med Ydertp. Derefter maales Hudens Tp. ved Hjælp af Termoelementet efter Forudopvarmning af dette. I umiddelbar Tilslutning hertil foretages en termometrisk Hudtp.-maaling paa det forud markerede Parti af Huden med den S. 73 omtalte Teknik.

I Forvejen er Hudtermometret og Termoflaskens Termometer korrigeret i Forhold til hinanden.

Ialt er udført 45 sammenlignende Forsøg. Som Resultat af disse findes som ventet, at Hudtp. ved Maaling med Termometer under Fildække er betydelig højere, end naar Maalingen foretages termoelektrisk, nemlig gennemsnitlig 1.8° højere. Fra dette Middeltal er der imidlertid Afvigelser paa maksimalt $\pm 0.6^{\circ}$, en ganske betydelig Værdi i Forhold til Gennemsnitstallets Størrelse.

Grunden til, at de enkelte Forsøg varierer saa stærkt, er uden Tvivl den, at Maalingen ikke kan foretages samtidig paa det samme Hudparti med de to Metoder. Der forløber ca. 15 Minutter mellem de to Aflæsninger. I dette Tidsrum stiger Hudtp., mest sikkert som Følge af Fildækket, men som Forsøgene udviser, ikke lige meget for hvert Forsøg (1.2—2.4°).

Gennemsnitsdifferencen mellem den termometriske og termoelektriske Maalemetode, 1.8°, maa derfor tages med et vist Forbehold.

Jeg har forsøgt at skabe et sikrere Udtryk for Korrektionsværdien mellem de to Metoder, men uden Held. Først ved at gaa den

Vej at anvende et i Overensstemmelse med Galvanometerudslaget forud opvarmet Termometer og saaledes afkorte den termometriske Maalingstid. Afvigelsen fra Middelværdien 1.8^0 er imidlertid ikke mindre ved denne Teknik.

Dernæst er prøvet en Art simultant sammenlignende Maalinger, udført paa den Maade, at man noterer sig Hudtp., maalt termoelektrisk paa et markeret Omraade af h. og v. Vola, saaledes at Hudtp.-differencen herimellem kan beregnes. Medens man nu udfører en termometrisk Maaling paa f. Ex. h. Side, foretages samtidig med 2—3 Minutters Mellemrum termoelektriske Maalinger paa v. Side. Det kan da forventes, at Middelværdien af disse sidste Maalinger efter Korrektion i Henhold til Begyndelsesdifferencen mellem de to Sider udviser et mere konstant Forhold til den termometrisk maalte Hudtp. Forsøgene viser imidlertid næsten alle det højst interessante Fænomen, at kort Tid efter Applicationen af Filtet paa den ene Side begynder Hudtp. at stige ikke ubetydeligt paa den anden, nøgne Side.

En lignende termogen cutan kontralateral Parallelisme er iagttaget af *Brown-Sequard & Tolozan*⁵³, *Bectereu* (cit. *Berger*³¹), *Richet*²⁶³, *Steward*³²⁰. Hermed er paa vedkommende Side indtraadt en utilsigtet Ændring i Hudtp., saaledes at disse Forsøg ikke kan komme i Betragtning, naar man tilstræber en Sammenligning mellem den termoelektrisk maalte, upaavirkede, nøgne Hudtp. og den termometriske Metode.

Endnu et Experiment er prøvet. Forsøgsanordningen er den samme som lige nævnt, blot med den Modification, at de sammenlignende, simultane Maalinger er udført paa to ikke korresponderende Hudomraader, f. Ex. paa Thorax og i Vola. Forsynes Vola med et Filt dække, over dette tilsyneladende ingen Indflydelse paa Thorax' Hudtp. Derimod bliver man gennem disse Forsøg opmærksom paa, at den nøgne Huds Tp. selv under saa gunstige Forhold som nævnt, og da navnlig den høje Ydertp. 25^0 , kan variere ret betydeligt baade i faldende og stigende Retning, saaledes flere $1/10^0$ i Løbet af $1/4$ Time.

Resultaterne af disse Forsøg viser ikke bedre indbyrdes Overensstemmelse end de S. 82 nævnte.

Skal disse sammenlignende Maalinger derfor foretages overfor levende Objekter, kommer man næppe Resultatet nærmere, end at den termoelektriske Maalemetode gennemsnitlig viser 1.8^0 lavere end den termometriske.

Det maa pointeres, at det ikke er sikkert, at denne Værdi gælder for andre Termometre eller termoelektriske Apparater eller ved anden Forsøgsteknik end den her nævnte.

UNDERSØGELSER OVER HUDTEMPERATUREN PAA NORMALE EXTREMITETER.

A. Serieundersøgelser over Hudtemperaturen.

I dette Afsnit skal meddeles nogle Serieundersøgelser over Hudtemperaturen paa normale Extremiteter hos sunde. Inden Resultaterne fremlægges, maa der gøres Rede for, hvilke Betingelser der er stillet til Forsøgsmaterialet, en Redegørelse, der ikke alene gælder Undersøgelser for dette Afsnit af Arbejdet, men ogsaa Materialet for de følgende Kapitler. Forsøgene gaar ud paa at undersøge Hudtemperaturens Forhold paa Extremiteterne hos normale Mennesker. Forsøgsbetingelserne er imidlertid saadanne, at det er umuligt at gennemføre Undersøgelsen med i strengeste Forstand normale Objekter. For det første kræver nemlig Forsøgene megen Tid, for det andet er det for ikke hospitaliserede Forsøgspersoner ugørligt at faa Kravet om et kontinuerligt forudgaaende Sengeleje opfyldt, idet det er nødvendigt at udføre Maalingen i et Rum, hvor man kan opnaa en Temperatur paa indtil 26°. Dette sker lettest under Hospitalsforhold. Desuden er det ønskeligt stadig at experimentere i et og samme Lokale, hvorved man bedst undgaar at ændre de ydre Forsøgsbetingelser. Alle disse Forsøg er derfor foretaget paa Hospitalspatienter. Selv om Prædiketet normal ikke kan benyttes overfor disse, vilde det imidlertid være urimeligt at erkende dem for uegnede til det foreliggende Formaal. Det drejer sig blot om at kræve de Forsøgsbetingelser opfyldt, som med Billighed kan forlanges, naar man vil anstille Forsøg, hvis Resultater gør Fordring paa at svare til normale Individets Forhold. Paa samme Maade som en Patient med en Salpingitis uden Indvending — naar Undersøgelsen vedrørende Lungerne intet abnormt udviser — kan rubriceres under en Gruppe med normale Lunger, paa samme Maade kan der formentlig intet indvendes imod at benytte Patienter med f. Ex. Cardialgi, afebril Pleuritis el. lign., naar Extremiteterne intet fejler, til Studium af Extremiteternes Hudtp. og betegne Resultaterne som Normalværdier hos sunde Mennesker. Det er denne Fremgangsmaade, der er benyttet.

De Krav, der forlanges opfyldt, er følgende:

- 1) Patienten maa ikke lide af Sygdomme i Extremiteterne, hverken af primær lokal Karakter eller secundært, f. Ex. som Følge af Nervesygdomme.
- 2) Patienten maa ikke lide af Sygdomme, der kan influere paa Circulationen i Extremiteterne f. Ex. incompenserede Lunge- eller Hjertesygdomme, Hypertension, Nefritis med Ødem eller Abdominaltumores, der kan tænkes at give Stasefænomener, Bækkenflebitis o. lign.
- 3) Patienten skal være afebril.

Naar disse Betingelser er til Stede, maa det anses for berettiget at betragte de vundne Resultater af Hudtemperaturmaalingen som Normalværdier hos sunde Mennesker. Der indgaar dog af og til en Faktor, som maaske kan betinge en Afvigelse fra Normen, nemlig Indflydelse af et langvarigt Sengeleje, f. Ex. en Maaned eller mere. Dette Spørgsmaal skal senere drøftes.

De Serieundersøgelser, der er foretaget over Hudtemperaturen, er udført paa følgende Maade.

Der er undersøgt 7 normale Patienter fra samme Afdeling (KH II Afd.). Patienterne er undersøgt 4—5 Dage i Træk paa samme Tidspunkt af Døgnet, nemlig Kl. 15, altsaa 2 Timer efter Hospitalsmiddag. Undersøgelserne er stadig udført under de samme ydre Betingelser, nemlig en Stuetp. paa 21—26° (oftest 23—24).*) Maalingen er foretaget paa Hofte, Laar, Knæ, Underben, Fodled, Fod, Skulder, Overarm, Albue, Underarm, Haandled og Haand. Paa Laar og Underben samt paa Over- og Underarm er Maalestederne valgt i en Afstand fra Knæ, resp. Albue i Overensstemmelse med, hvad der er anført S. 69. Paa hvert Sted er der foretaget Hudtp.-maaling circulært, f. Ex. paa Laaret: forpaa, medialt, dorsalt og lateralt. Yderligere at uddifferentiere den lokale Hudtp., f. Ex. ved at maale et Sted mellem For- og Medialsiden har jeg anset for overflødigt og kun egnet til at gøre Oversigten mere uoverskuelig.

Paa Hofte og Skulder eksisterer der intet Hudomraade svarende til Medialsiden. Paa Foden er maalt paa Dorsum pedis, i Planta samt paa den mediale og laterale Fodrand. I Overensstemmelse hermed for Haanden: Vola manus, Dorsum manus og mediale og laterale Rand af Haanden. Undertiden er der paa samme Dag kun maalt i circulær Retning paa 3 af de nævnte Lokalisationer. Vil man maale Hudtp. paa Dorsalsiden, efter at Patienten som sæd-

*) Maalingen har fundet Sted paa Massageklinikken paa Kommunehospitalet.

Tabel 4.

Forsøg No.	Dato	Maaletsted	Hofte	Laar	Knæ	Under- ben	Fodled	Fod- saal	Skulder	Over- arm	Albue	Under- arm	Haand- led	Haand
1	20/10 26	h. Forside	35.5	33.8	32.0	32.3	32.3	30.2	35.1	34.2	34.6	34.8	35.0	35.7
2	—	v. —	35.8	33.1	32.3	32.3	31.8	29.5	34.6	33.9	34.5	34.4	34.5	35.2
3	—	h. Medialside	0.3	0.7	0.3	0	0.5	0.7	0.5	0.3	0.1	0.4	0.5	0.5 Diff.
4	—	v. —	34.0	34.0	34.1	32.6	30.8	28.2		35.0	34.2	33.6	33.8	34.2
				35.0	34.7	32.4	31.8	27.7		34.9	34.7	34.1	34.2	34.2
				1.0	0.6	0.2	1.0	0.0		0.1	0.5	0.5	0.4	0 Diff.
5	—	h. Laterals.	35.8	33.0	32.4	32.4	31.5	29.1	33.8	33.2	32.4	31.7	32.8	33.8
6	—	v. —	34.8	32.8	32.5	33.0	31.6	29.7	33.9	33.4	33.1	32.3	33.8	34.5
			1.0	0.2	0.1	0.6	0.1	0.6	0.1	0.2	0.7	0.6	1.0	0.7 Diff.
7	21/10 26	h. Forside	35.0	33.0	31.3	32.8	31.3	29.5	34.5	34.3	34.5	33.4	32.3	32.6
8	—	v. —	35.1	33.8	32.1	32.6	30.8	29.0	34.7	33.3	33.6	32.3	31.8	32.6
			0.1	0.8	0.8	0.2	0.5	0.5	0.2	1.0	0.9	1.1	0.5	0 Diff.
9	—	h. Medialside		33.9	33.2	32.0	30.6	28.5		35.0	33.2	32.4	31.0	31.6
10	—	v. —		34.1	33.0	32.4	30.9	28.4		34.5	33.2	32.0	30.6	31.1
				0.2	0.2	0.4	0.3	0.1		0.5	0	0.4	0.4	0.5 Diff.
11	—	h. Laterals.	32.8	31.8	32.8	32.0	31.0	28.5	33.1	32.5	31.6	31.8	30.3	29.0
12	—	v. —	33.7	32.5	32.5	32.2	30.5	28.9	33.5	31.8	31.5	30.7	30.1	28.0
			0.9	0.7	0.3	0.2	0.5	0.4	0.4	0.7	0.1	1.1	0.2	1.0 Diff.

Tabel 4 (fortsat).

Forsøg No.	Dato	Maalested	Hofte	Laar	Knæ	Under- ben	Fodled	Fod- saal	Skulder	Over- arm	Albue	Under- arm	Haand- led	Haand
13	22/10	26	h. Medialside	34.5	33.1	31.9	30.6			35.2	34.8	34.6	35.6	35.6
14	—	v.	—	34.3	32.7	32.0	31.6			35.1	34.6	34.5	35.4	35.9
15	—	h. Dorsalside	32.6	0.2	0.4	0.1	1.0			0.1	0.2	0.1	0.2	0.3 Diff.
16	—	v.	—	34.3	32.9	31.8	30.1	29.6	33.4	33.0	34.3	33.9	34.8	35.4
17	—	h. Laterals.	33.1	34.0	33.0	32.8	31.1	28.9	33.9	34.0	34.2	33.8	34.8	35.2
18	—	v.	—	0.3	0.1	1.0	1.0	0.7	0.5	1.0	0.1	0.1	0	0.2 Diff.
19	23/10	26	h. Medialside	32.4	33.3	31.6	30.5		33.5	33.6	32.8	33.0	33.9	34.5
20	—	v.	—	33.0	32.8	32.6	31.0		34.0	34.1	33.6	33.7	34.5	35.4
21	—	h. Dorsalside	33.2	0.1	0.5	1.0	0.5		0.5	0.5	0.8	0.7	0.6	0.9 Diff.
22	—	v.	—	0.6	0.5	1.0	0.5		0.5	0.5	0.8	0.7	0.6	0.9 Diff.
23	—	h. Medialside	34.8	34.6	33.8	33.3	32.0		34.7	34.5	33.8	34.5	35.9	35.6.
24	—	v.	—	34.2	33.8	32.8	31.7		34.5	34.0	34.2	34.0	35.4	35.6
25	—	h. Dorsalside	34.0	0.4	0	0.5	0.3		0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	0 Diff.
26	—	v.	—	0.1	0.2	0.5	0.5							
27	—	h. Laterals.	35.5	34.1	34.0	31.0	31.0	29.6	33.5	33.1	33.8	33.7	34.1	34.5
28	—	v.	—	34.0	33.8	31.5	30.5	29.0	33.7	33.8	33.9	33.5	34.6	35.1
29	—	h. Dorsalside	35.0	0.8	0.1	0.5	0.5	0.6	0.2	0.7	0.1	0.2	0.5	0.6 Diff.
30	—	v.	—	33.2	33.1	32.8	31.6		33.4	32.8	32.1	33.0	34.0	34.2
31	—	h. Laterals.	35.0	0.5	0.2	0.3	0.4		33.8	33.1	32.8	33.4	34.2	34.8
32	—	v.	—	0.3	0.2	0.3	0.4		0.4	0.3	0.7	0.4	0.2	0.6 Diff.

vanlig har ligget i Rygleje, indsniger der sig let, som ogsaa pointeret af *Hellner*¹³⁹, Fejlkilder p. Gr. a. Circulationsændringer efter det vexlende Tryk mod Underlaget. Dette medfører, at Maalingen maa foretages i to Tempi, nemlig dels i Ryg-, dels i Bugleje. Da den enkelte Maaling inclusive Temperering kræver mindst 30—40 Minutter, har jeg ofte ikke villet udsætte Patienten for at ligge af-dækket i en ret tvungen, urørlig Stilling den dobbelte Tid paa samme Dag.

De Patienter, der er undersøgt paa den angivne Maade, er følgende: (Sygehistorie No. 19, 27, 41, 44, 50, 102, 104). Alt vedrørende Forsøgsbetingelser for den enkelte Patient (Undersøgelsesdage, Rectal- og Stuetp.) er anført under Sygehistorien. Det drejer sig ialt om 7 m. H. t. Extremiteter normale Individer i Alderen 6 til 34 Aar, 5 Mænd og 2 Kvinder.

Her, som i det følgende, hvor det drejer sig om talrige Maalinger, har jeg anset det for overflødigt — ogsaa i Betragtning af, at det vilde fylde urimelig meget — at publicere Forsøgsresultaterne for alle 7 Patienter, og skal derfor indskrænke mig til at skitsere Fremgangsmaaden og at meddele Forsøgstabellen over en enkelt Patient, nemlig No. 104 i denne Serie (Se Tabel 4). I Hovedsagen forholder de øvrige Undersøgelsesresultater sig paa samme Maade. I denne Tabel er opført alle de Maalinger, der er foretaget de enkelte Undersøgelsesdage med Angivelse af Dato og Maalested. Til-lige er angivet Tp.-differenten for de symmetriske Steder.

De Forhold, nærværende Undersøgelserække kan yde Oplysning om, er følgende: 1) De numeriske Værdier af Hudtemperatu-ren paa de anførte Maalesteder, 2) Variationen i den lokale Hudtp. hos det enkelte Individ fra Dag til Dag, 3) Differenten mellem lo-kale Hudtemperaturer paa symmetriske Steder. — Dette sidste Punkt skal omtales i et senere Kapitel.

De samlede Resultater af alle de foretagne Maalinger er op-ført i Tabel 5 (Side 89). Ialt er foretaget 2094 Maalinger paa 46 forskellige Lokalisationer.

Tabel 5 oplyser følgende Forhold angaaende Resultaterne af Hudtp. paa den enkelte Lokalisation: Antal Maalinger, Gennem-snitshudtp., højst og lavest iagttagne Hudtp., Differenten herimel-lem. I sidste Kolonne er anført Middelværdien af samtlige Gennem-snitstemperaturer omkring Hofte, Laar o. s. v. Til Brug for Dis-kussionen i et senere Kapitel er i Tabellens næstsidste Kolonne an-givet den højest observerede Hudtp.-forskel mellem symmetriske Steder.

Tabel 5.

		Antal Malinger	Gennemsnit- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mell. højeste og lave- ste Hudtp.	Højeste Diffe- rens mellem symm. Steder	Gennem- snit af Høfte Laar etc.
Hofte	Forside	46	35.7	36.9	34.6	2.3	1.0	34.9
	Dorsalside	22	34.1	35.3	32.5	2.8	1.0	
	Lateralside	60	35.0	36.5	32.8	3.7	1.0	
Laar	Forside	42	34.1	35.6	32.2	3.4	1.0	34.1
	Medialside	58	34.5	36.1	32.6	3.5	1.0	
	Dorsalside	24	34.4	35.4	33.5	1.9	1.0	
	Lateralside	60	33.5	35.5	31.8	3.7	0.9	
Knæ	Forside	38	32.4	34.0	30.0	4.0	0.9	33.2
	Medialside	66	33.6	35.8	31.3	4.5	0.9	
	Dorsalside	22	33.5	34.1	32.6	1.5	0.8	
	Lateralside	60	33.1	35.0	30.9	4.1	1.0	
Underben	Forside	40	32.9	34.5	31.4	3.1	0.9	33.0
	Medialside	58	33.2	34.4	31.9	2.5	0.9	
	Dorsalside	24	32.7	34.4	31.6	2.8	1.0	
	Lateralside	60	33.0	35.0	31.6	3.4	1.0	
Fodled	Forside	38	32.3	34.5	29.6	4.9	1.0	31.9
	Medialside	56	32.1	35.2	28.5	6.7	1.0	
	Dorsalside	24	31.0	34.8	27.3	7.5	1.0	
	Lateralside	54	32.0	34.4	27.8	6.6	1.0	
Fod	Dorsum pedis	66	31.6	35.5	28.5	7.0	1.0	31.0
	Medialside	62	30.7	34.2	27.3	6.9	1.0	
	Planta	46	31.0	34.3	28.2	6.1	1.0	
	Lateralside	60	30.5	33.0	27.0	6.0	0.9	
Skulder	Forside	40	34.8	35.8	33.3	2.5	0.9	34.3
	Dorsalside	38	34.1	35.1	33.4	1.7	0.8	
	Lateralside	52	34.1	35.2	33.1	2.1	0.6	
Overarm	Forside	54	34.7	36.1	33.3	2.8	1.0	34.4
	Medialside	46	34.8	36.4	32.5	3.9	1.1	
	Dorsalside	40	34.1	35.5	32.3	3.2	1.0	
	Lateralside	58	33.9	35.8	31.8	4.0	1.0	
Albue	Forside	50	34.7	35.8	33.0	2.8	1.0	34.1
	Medialside	44	34.2	35.6	31.8	3.8	0.8	
	Dorsalside	36	34.1	35.3	31.5	3.8	0.9	
	Lateralside	58	33.3	35.2	31.4	3.8	1.1	
Underarm	Forside	38	34.2	35.5	32.7	2.8	1.1	33.8
	Medialside	36	34.4	35.4	32.6	2.8	0.8	
	Dorsalside	28	33.6	35.2	31.0	4.2	0.9	
	Lateralside	46	33.1	35.2	31.4	3.8	1.0	

Tabel 5 (fortsat).

		Antal Malinger	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mell. højeste og lave- ste Hudtp.	Højeste Diffe- rence mellem symm. Steder	Gennem- snitsp. af Haandleddet og Haand
Haandleddet	Forside	46	35.1	36.2	32.3	3.9	0.9	34.5
	Medialside	42	34.6	35.7	31.0	4.7	1.0	
	Dorsalside	38	34.4	35.8	32.1	3.7	0.9	
	Lateralside	50	33.9	35.4	30.1	5.3	1.1	
Haand	Vola manus	52	35.7	37.1	32.1	5.0	0.9	35.0
	Medialside	32	34.9	36.1	31.1	5.0	1.0	
	Dorsum manus	36	34.8	36.2	32.4	3.8	1.0	
	Lateralside	48	34.7	36.1	32.8	3.3	1.0	

Gaar man Forsøgstabel 5 efter i Enkeltheder, faar man følgende Oplysninger om Tp.-forholdene paa:

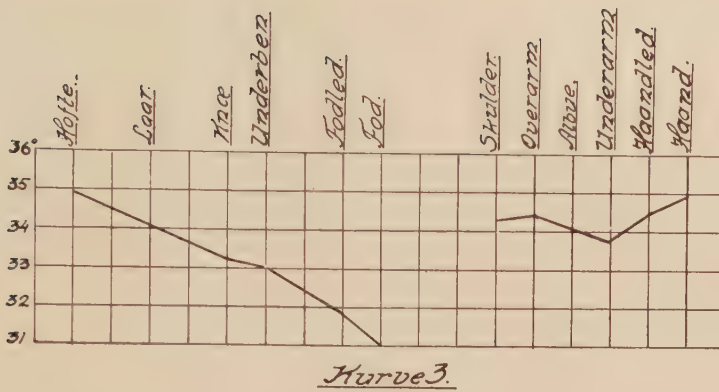
Underextremiteten. Den numeriske Gennemsnitshudtp. udfor Hofteleddet ligger omkring 35⁰; paa Laaret 20 cm. over Patella er Hudtp. ca. 34⁰, omkring Knæleddet godt 33⁰. Underbenet 10 cm under Patella har en Hudtp. paa 33⁰, Fodleddet lidt lavere end 32⁰, medens Fodens Hudtp. i Gennemsnit er 31⁰. Gennemsnitshudtp. af Underextremiteten er 33.2⁰.

Overextremiteten. Gennemsnitsværdierne af Hudfiltp. fordeler sig paa de anførte Lokalisationer saaledes: Omkring Skulderleddet og paa Overarmen 10 cm. over Olecranon 34.3⁰—34.4⁰, omkring Albueleddet samt paa Underarmen 10 cm. distalt for Olecranon 34.1⁰—33.8⁰. Haandleddet har en Hudtp. paa 34.5⁰, Haanden lidt mere, nemlig 35.0⁰.

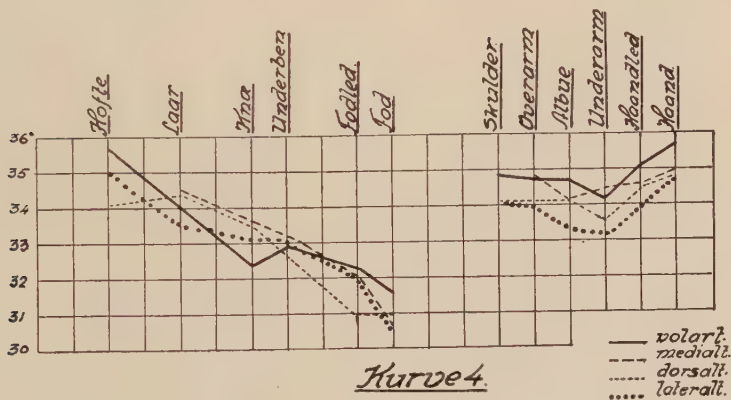
Gennemsnitshudtp. for hele Overextremiteten er 34.4⁰, altsaa ca. 1⁰ højere end den tilsvarende paa Underextremiteten.

Sammenfatter vi disse Resultater, finder vi, at der paa Underextremiteten eksisterer et ganske betydeligt Fald i Hudtp. i distal Retning fra Hofte til Fod, skematisk fremstillet paa Kurve 3.

Dette Fald, der beløber sig til ca. 4⁰, fordeler sig ganske jævnt over hele Extremitetens Længde med et Fald paa ca. 1⁰ fra det ene Maalested til det andet undtagen paa det korté Stykke fra Knæet til Underbenet, hvor Faldet kun er 0.2⁰. Ipsen¹⁵⁷ omtaler, at Tp.-faldet fordeler sig noget anderledes, saaledes at det er forholdsvis ringe fra Hofte til Underben, hvorefter der følger et stærkere Fald til Fodleddet og Foden. Denne Uoverensstemmelse beror paa, at Ipsen's Tp.-kurver fremkommer som Resultat af Maa-



linger, der kun er udført paa langs af Extremiteten, men ikke i circular Retning som mine. Ipsen¹⁵⁷ maaler paa Forsiden af Hoftet og Laaret, svinger derefter ind paa Medialsiden af Knæet, Underbenet og Fodledet og ender med Planta. Hans Kurve vilde derfor svare til, at man paa Forsøgskurve 4 (se nedenfor) fulgte den optrukne Kurve fra Høfte til Laar, derefter gik videre med den stiplede Linie til Fodledet og sluttede med den punkterede Linie ved Foden. Herved fremkommer det Forhold, som Ipsen har anført.



Paa Overextremiteten (se Kurve 3) finder man — i Modsætning til Underextremiteten — en lille Stigning af Hudtp. i distal Retning fra Skulder til Haand. Det drejer sig dog ikke om nogen jævn Stigning, idet Albue og Underarm har den laveste Hudtp. Fra Underarm til Haand forøges Hudtp. umiskendeligt. Forskellen i Hudtp. mellem de enkelte Lokalisationer er i det hele ringe. Størst er den mellem Hulhaanden og Underarmens Lateralside (2.6°). (Se Tabel 5).

Spørgsmaalet om, hvorledes Hudtp. varierer fra det ene Sted til det andet i circular Retning paa en Extremitet, forklares af Kurve 4. Det drejer sig ikke om store Afvigelser. Sjældent (paa Høften f. Ex.) overstiger den 1.5° ; iøvrigt ligger den omkring 1° og derunder. — Kun paa Overextremiteten synes hele Lateral- og Dorsalsiden gennemgaaende at være køligere end Volar- og Medialsiden. Ellers er der ingen Regelbundethed tilstede, udtrykt ved, at de forskellige Kurver skærer hinanden paa flere Steder. Diskussionen om Teorien vedrørende Tp.-forskellen mellem de forskellige Lokalisationer henlægges til et senere Afsnit.

De hidtil angivne Værdier er Gennemsnitstal, hvorfra der paa de forskellige Lokalisationer findes større eller mindre Afvigelser. Det viser sig nemlig (Tabel 5), at Hudtp. er en meget variabel Størrelse paa et og samme Sted selv under de Forsøgsbetingelser, hvorunder nærværende Undersøgelser er foretaget. Man mangler et teknisk Udtryk for den enkelte Lokalisations Evne til indenfor givne Forsøgsbetingelser at variere sin Hudtp. I dette Arbejde kaldes den for *Spredningen*. Talmæssigt udtrykkes den ved Differencen mellem højest og lavest iagttagne Hudtp. paa det lokale Sted. Man kan tale om en Spredning, naar den lokale Hudtp. paa samme Individ differerer ved flere Maalinger. Desuden kan man tale om en Spredning som Udtryk for Variation af en bestemt lokal Hudtp. ved Enkeltmaaling hos en Række Patienter. Selv under saa ensartede Forsøgsbetingelser, som er opretholdt ved nærværende Undersøgelser, findes paa samme Lokalisation en ikke uvæsentlig Spredning. I den Retning gør der sig imidlertid en ganske tydelig Forskel gældende. Paa den proximale Del af Underextremiteten indskrænker Spredningen sig til $2-4^{\circ}$. Anderledes forholder det sig paa den distale Del af Benet. Her er Spredningen betydelig større ($6-7^{\circ}$). M. H. t. Variationsbredden af den lokale Hudtp. paa Overextremiteten fremgaar det af Tabel 5, at denne forholder sig omtrent som den proximale Del af Underextremiteten, idet den oftest indskrænker sig til $2-4^{\circ}$. De ganske faa Afvigelser med større Variabilitet paa indtil 5° for Haanden og Haandleddets Vedkommende skyldes Patient No. 19. Han lider af Tilbøjelighed til kolde Hænder, en Omstændighed, der først konstateredes og oplystes ved Hudtp.-maalingen. Da denne Anomali næppe kan betegnes som patologisk, er nævnte Pt. taget med i denne Forsøgsrække.

Gaar vi til Slut over til at se paa, hvorledes Hudtp. for den enkelte Patient forholder sig fra Dag til Dag, faar man et Skøn herover gennem Forsøgstabel 6. I denne Tabél er i Kontinuitet af

hinanden opført Hudtp. paa den enkelte Lokalisation fra Dag til Dag. Man genfinder her det samme Forhold som nævnt under Om-
talen af Hudtp.-spredningen, nemlig, at Hudtp. paa Overextremi-
teten og den proximale Del af Underextremiteten er mindre labil
i sin Variation, medens Hudtp. paa den distale Del af Underextre-
miteten kan veksle betydelig mere, indtil flere Grader fra den ene
Dag til den anden. Til samme Resultat kom *Reichenbach & Hey-
mann*²⁶¹ ved Serieundersøgelser under ensartede Forsøgsbetingel-
ser.

Forsøgstabel 6 angiver kun Resultatet for en af de undersøgte
Patienter, nemlig No. 50. Forholdet vedrørende de øvrige under-
søgte Patienter er imidlertid ganske tilsvarende.

B. Enkeltundersøgelser over Hudtemperaturen.

De Undersøgelser, som meddeles i dette Afsnit, er tænkt som et
Supplement til de i det foregaaende meddelte Serieundersøgelser.
Bedre vilde det naturligvis være at foretage Serieundersøgelser
paa en stor Række Patienter. I Betragtning af den Metodik, der
er anvendt, vilde dette imidlertid være ret besværligt, saavel af
Hensyn til Patienterne som til Arbejdets Uoverkommelighed for
en enkelt Undersøger.

Den Teknik, der er benyttet, er i Hovedsagen den samme som
ved Serieundersøgelserne, hvad angaar forudgaaende Sengeleje,
Ydertp. og Temperering.

Der er ikke foretaget Maalinger circulært omkring Extremitete-
terne, fordi det nødvendige Antal Termometre ikke stod til min
Raadighed paa det Tidspunkt, da disse Forsøg iværksattes. Iøvrigt
er der maalt paa de samme Lokalisationer i distal Retning fra
Hofte og Skulder som tidligere anført, saaledes paa Underextre-
miteten paa Forsiden af Hoften, paa Medialsiden af Laar, Knæ,
Underben og Fodled, samt midt i Planta. Paa Overextremiteten er
der overalt maalt paa Volarsiden.

Da en af Grundene til at foretage disse Undersøgelser er at
studere Temperaturfaldet i distal Retning paa Underextremiteten,
maa det i Princippet anses for ligegyldigt, om Maalingen foretages
paa Medial- eller Lateralsiden. Naar den skitserede Anordning er
foretrukket, skyldes det, at *Ipsen's*¹⁵⁷ Undersøgelser er foretaget
paa de nævnte Lokalisationer, saaledes at der altsaa foreligger et
identisk undersøgt Kontrolmateriale.

Termometrene fixeres ved disse Undersøgelser med 5 cm. brede

Tabel 6.

Dato:		20/9 26			21/9 26			22/9 26
		h.	v.	Diff.	h.	v.	Diff.	h.
Hofte	Forside	36.4	36.1	0.3	36.1	35.1	1.0	36.4
	Dorsalside				35.1	35.3	0.2	
	Lateralside	35.3	35.6	0.3	34.8	34.8	0	34.7
Laar	Forside	34.8	34.4	0.4	34.6	33.6	1.0	33.6
	Medialside	34.7	35.3	0.6	34.9	34.6	0.3	34.2
	Dorsalside				34.8	34.7	0.1	
	Lateralside	34.2	33.8	0.4	33.5	33.7	0.2	34.0
Knæ	Forside	32.9	32.9	0	32.1	33.0	0.9	33.3
	Medialside	34.2	34.4	0.2	33.7	34.4	0.7	33.8
	Dorsalside				33.8	34.0	0.2	
	Lateralside	34.8	34.5	0.3	34.1	33.3	0.8	33.9
Underben	Forside	34.5	34.2	0.3	33.5	33.4	0.1	33.2
	Medialside	34.4	33.8	0.6	33.3	33.4	0.1	34.0
	Dorsalside				33.4	33.1	0.3	
	Lateralside	35.0	34.4	0.6	33.1	33.4	0.3	33.5
Fodled	Forside	33.5	34.5	1.0	34.0	33.3	0.7	35.1
	Medialside	34.5	35.2	0.7	33.5	34.3	0.8	33.0
	Dorsalside				33.2	32.9	0.3	
	Lateralside	33.4	34.4	1.0	33.2	32.5	0.7	33.4
Fod	Dorsum pedis	35.0	35.5	0.5	33.7	34.3	0.6	34.1
	Medialside	33.2	33.5	0.3	31.0	30.9	0.1	32.1
	Planta				34.7	34.8	0.1	
	Lateralside	33.4	33.1	0.3	31.6	31.4	0.2	32.5
Skulder	Forside	34.8	34.9	0.1	33.3	33.5	0.2	35.2
	Dorsalside	33.9	34.1	0.2	33.6	33.9	0.3	
	Lateralside	34.5	34.7	0.2	33.6	33.8	0.2	34.1
Overarm	Forside	36.1	35.8	0.3	36.0	35.8	0.2	34.3
	Medialside							34.0
	Dorsalside	33.6	33.9	0.3	33.0	33.4	0.4	
	Lateralside	35.5	35.1	0.4	34.9	34.5	0.4	34.0
Albue	Forside	35.6	35.7	0.1	35.8	35.6	0.2	34.8
	Medialside							33.8
	Dorsalside	35.1	35.3	0.2	33.3	33.5	0.2	
	Lateralside	34.9	35.2	0.3	34.5	34.6	0.1	33.8
Haandled	Forside	36.1	35.8	0.3	36.2	36.0	0.2	35.3
	Medialside							34.7
	Dorsalside	34.9	35.1	0.2	35.0	34.8	0.2	
	Lateralside	35.0	35.2	0.2	34.9	35.0	0.1	34.0
Haand	Vola manus	36.8	36.4	0.4	37.1	36.7	0.4	36.3
	Medialside							35.6
	Dorsum manus	35.8	35.6	0.2	36.0	35.6	0.4	
	Lateralside	36.0	36.1	0.1	35.1	35.4	0.3	34.5

Tabel 6 (fortsat).

22/9 26		23/9 26			24/9 26			Højeste Værdi	Laveste Værdi	Diff.
v.	Diff.	h.	v.	Diff.	h.	v.	Diff.			
36.1	0.3	36.9	36.5	0.4				36.9	35.1	1.8
					34.5	34.4	0.1	35.3	34.4	0.9
34.8	0.1	36.5	36.0	0.5	36.0	35.7	0.3	36.5	34.7	1.8
34.2	0.6	35.6	35.3	0.3				35.6	33.6	2.0
33.8	0.4	34.6	35.1	0.5	35.2	34.7	0.5	35.3	33.8	1.5
					34.1	34.4	0.3	34.8	34.1	0.7
33.4	0.6	35.5	34.9	0.6	33.9	34.8	0.9	35.5	33.4	2.1
34.0	0.7	32.9	33.5	0.6				34.0	32.1	1.9
33.5	0.3	33.7	34.2	0.5	33.3	34.2	0.9	34.4	33.5	0.9
					33.9	33.3	0.6	34.0	33.3	0.7
34.2	0.3	35.0	34.4	0.6	33.7	33.6	0.1	35.0	33.3	1.7
33.2	0	33.2	33.6	0.4				34.5	33.2	1.3
33.2	0.8	32.7	32.1	0.6	33.0	33.4	0.4	34.4	32.1	2.3
					33.4	33.3	0.1	33.4	33.1	0.3
33.0	0.5	33.8	33.7	0.1	33.3	33.8	0.5	35.0	33.0	2.0
34.4	0.7	33.0	32.6	0.4				35.1	32.6	2.5
33.3	0.3	33.6	32.9	0.7	32.9	33.6	0.7	35.2	32.9	2.3
					32.8	32.0	0.8	33.2	32.0	1.2
33.6	0.2	32.7	33.1	0.4	31.8	32.1	0.3	34.4	31.8	2.6
33.6	0.5	33.2	32.5	0.7				35.5	32.5	3.0
31.4	0.7	34.2	33.2	1.0	32.5	32.4	0.1	34.2	30.9	3.3
					32.4	32.1	0.3	34.8	32.1	2.7
33.0	0.5	32.4	32.6	0.2	31.5	31.0	0.5	33.4	31.0	2.4
34.9	0.3	34.9	35.1	0.2				35.1	33.3	1.8
		34.4	34.5	0.1	34.2	34.8	0.6	34.8	33.6	1.2
33.5	0.6	35.2	34.8	0.4	34.0	33.6	0.4	35.2	33.5	1.7
34.5	0.2	35.3	35.0	0.3				36.1	34.3	1.8
33.4	0.6				35.8	35.6	0.2	35.8	33.4	2.4
		34.4	34.5	0.1	34.5	34.4	0.1	34.5	33.0	1.5
33.3	0.7	35.2	34.8	0.4	33.0	33.4	0.4	35.5	33.0	2.5
34.6	0.2	35.7	35.2	0.5				35.8	34.6	1.2
33.4	0.4				34.5	34.4	0.1	34.5	33.4	1.1
		33.7	34.1	0.4	35.3	34.8	0.5	35.3	33.3	2.0
33.3	0.5	34.3	34.6	0.3	33.7	32.7	1.0	35.2	32.7	2.5
35.6	0.3	36.0	36.1	0.1				36.1	35.3	0.8
34.3	0.4				34.9	35.0	0.1	35.0	34.3	0.7
		34.9	34.7	0.2	35.8	35.0	0.8	35.8	34.7	1.1
33.2	0.8	34.8	34.9	0.1	34.9	34.1	0.8	35.2	33.2	2.0
36.1	0.2	36.5	36.2	0.3				37.1	36.1	1.0
35.1	0.5				35.1	35.5	0.4	35.6	35.1	0.5
		35.8	35.3	0.5	36.1	36.2	0.1	36.2	35.3	0.9
34.8	0.3	35.1	35.0	0.1	35.1	34.8	0.3	36.1	34.5	1.6

Filtstrimler af Extremitetens Længde, saaledes som Fotografiet viser (Fig. 9).

Tidspunktet for Undersøgelserne er noteret under Sygehistorierne. I de fleste Tilfælde er Maalingen foretaget Kl. 8 Fm.

Undersøgelsesmaterialet bestaar af 104 Patienter, 52 Mænd og 52 Kvinder i Alderen fra 4—68 Aar (Sygehistorie No. 1—104).

For den enkelte Patient er kun meddelt et Forsøg, selv om flere saadanne er foretaget.

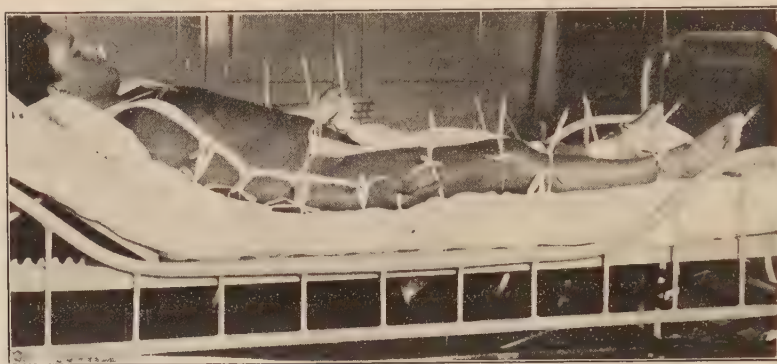


Fig. 9.

Diagnosen og nogle faa Bemærkninger vedrørende Sygdomsforløbet, navnlig, hvor der har været Tale om længere Sygeleje, er anført under Sygehistorierne. Samme Sted er for de flestes Vedkommende fremhævet saadanne Forhold, som kunde tænkes at være af Betydning for Hudtemperaturen, nemlig — foruden Køn og Alder — Rectaltp. umiddelbart før eller lige efter Undersøgelsen, Stuetemperaturen i Forsøgsværelset, Ernæringstilstanden, Vægten, Højden samt Extremiteternes Længde. Endelig, hvor det skønnes nødvendigt, Hæmoglobinprocent og Blodtryk.

Alle de Extremiteter, der er medtaget i denne Undersøgelsesrække, frembyder normale Forhold efter anamnestisk Udspørgen og klinisk Undersøgelse af Patienten. Naar nogle af Diagnoserne taler herimod, f. Ex. Tuberculosis genus, er det saaledes at forstaa, at for denne Patients Vedkommende er kun angivet Forsøgene paa Overextremiteterne og eventuelt den sunde Underextremitet. I Reglen har man dog undladt at meddele Forsøgsresultaterne for denne sidste af Hensyn til, at der eventuelt kunde gøre sig reflekteriske Ændringer i Hudtp. gældende.

En samlet Oversigt over alle Resultaterne gives i Tabel 7, hvis Konstruktion er identisk med den under Tabel (S. 89) omtalte.

Ialt er foretaget 1926 Hudtp.-maalinger, for de flestes Vedkommende dobbeltsidigt symmetriske. Undersøgelserne paa Overextremiteten er ved et Tilfælde blevet en Del i Overvægt.

Tabel 7.
Mænd og Kvinder.

	Antal Maalinger	Gennem- snitshudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. høje- ste og lave- ste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	134	35.2	36.7	33.0	3.7	1.0
Laar	134	34.3	36.4	32.0	4.4	1.1
Knæ	134	33.4	35.8	30.9	4.9	1.0
Underben	134	32.9	35.1	29.6	5.5	1.0
Fodled	134	31.4	35.3	25.8	9.5	1.0
Fodsaal	134	30.3	34.5	23.5	11.0	1.0
Skulder	187	34.9	36.5	32.7	3.8	0.9
Overarm	187	34.5	36.6	32.7	3.9	1.1
Albue	187	34.3	35.8	32.0	3.8	1.1
Underarm	187	34.0	36.0	31.4	4.6	1.0
Haandled	187	34.3	36.8	31.5	5.3	1.0
Hulhaand	187	34.9	37.0	30.5	6.5	1.1

Betragtes først Gennemsnitsværdierne af Hudtp., svarer disse nøje til dem, der findes ved Serieundersøgelserne. I Tabel 8 er de tilsvarende Resultater stillet op mod hinanden. — De Afvigelser, det drejer sig om, er af ganske underordnet Betydning. Den største Forskel andrager 0.8° (Haandled og Hulhaand).

Tabel 8.

	Hofte	Laar	Knæ	Under- ben	Fod- led	Fod- saal	Skul- der	Over- arm	Albue	Under- arm	Haand- led	Hul- haand
undersøgelse	35.2	34.3	33.4	32.9	31.4	30.3	34.9	34.5	34.3	34.0	34.3	34.9
undersøgelse	35.7	34.5	33.6	33.2	32.1	31.0	34.8	34.7	34.7	34.2	35.1	35.7

Middeltallet mellem Resultaterne af Enkelt- og Serieundersøgelser maa give det bedste Udtryk for de forskellige Lokalisations Gennemsnitshudtemperatur.

Paa Basis af ca. 2500 Hudtp.-maalinger paa ca. 100 Individer fremkommer følgende Værdier: Hoftens (Volarsiden) 35.4°, Laaret (Medialsiden) 34.4°, Knæet (Medialsiden) 33.5°, Underbenet (Medialsiden) 33.1°, Fodledet (Medialsiden) 31.8°, Fodsaalen 30.7°; Skulderen (Volarsiden) 34.9°, Overarmen (Volarsiden) 34.6°, Al-

buen (Volarsiden) 34.5⁰, Underarmen (Volarsiden) 34.1⁰, Haandleddet (Volarsiden) 34.7⁰, Hulhaanden 35.3⁰.

Gennemsnitshudtp. paa Extremiteterne udregnet efter Enkelt- samt Serieundersøgelser bliver 33.9⁰. (Underextremiteten 33.1⁰, Overextremiteten 34.7⁰). *Kunkel*¹⁹⁰ og *Boyé*⁴⁹ angiver som Gennemsnitstal for Overfladep. af hele Legemet 33.0⁰, en Værdi, der bliver endnu lavere, naar Extremiteterne betragtes særskilt, idet Hudtp. paa Truncus gennemgaaende er højere. Det skal dog bemærkes, at *Kunkel's* Undersøgelser kun angaar en enkelt Forsøgsperson. Ydertp. er lav, nemlig 20⁰; desuden er hans Maaling foretaget ad termoelektrisk Vej, hvilket erfaringsmæssigt giver lavere Værdier. *Boyé's* Maalinger er foretaget med et Kontakttermometer (se S. 24). Hans lave Gennemsnitsværdier maa sikkert søges i den kortvarige Maaletid, 6 Minutter. — Af Forsøgskurve 1 (S. 67) ses, at Hudtp. ved et bestemt Forsøg efter 6 Minutters Maaletid er 33.4⁰, medens den efter 15 Minutters Forløb er steget til 34.1⁰.

Hvad angaar mine egne Gennemsnitsværdier af Hudfilthtp. ligger disse i Overensstemmelse med de S. 83 meddelte sammenlignende Maalinger mellem termometrisk, resp. termoelektrisk Metode i det mindste 1.8⁰ højere end den absolutte Hudtp. — Paa Grundlag af de Værdier, der er meddelt S. 97 nederst, maa det formentlig betragtes som fastslaaet, at Hudtp. paa Underextremiteten er højst omkring Hoften, lavest i Planta, med et nogenlunde jævnt Fald i distal Retning mellem disse to Lokalisationer. Paa Overextremiteten derimod har de mere perifere Afsnit, Hulhaand og Haandledd, gennemgaaende en højere Hudtp. end de proximale Regioner.

Hos den enkelte Pt. kan der findes Afvigelser fra dette Forhold. Saaledes iagttages hos nogle et decideret Fald af Hudtp. fra Skulder til Haandledd. Disse skal senere omtales.

Efter denne foreløbige Omtale af Gennemsnitshudtemperaturerne skal der indskydes nogle faa Bemærkninger om Hudtemperaturens Variabilitet.

Den højeste Hudtp., jeg har maalt, nemlig 37.0⁰, fandtes i Vola (Pt. No. 47, Rttp. 37.4⁰, Sstp. 25⁰; Pt. No. 93, Rttp. 37.3⁰, Sstp. 25⁰). * Den laveste Hudtp. observeredes i Planta: 23.5⁰ (Pt. No. 82, Rttp. 37.0⁰, Sstp. 22⁰). Mellem disse 2 Værdier ligger alle de øvrige iagttagne Hudtp.

Med Hensyn til *Spredningen*, hvorved i denne Sammenhæng

*) Ved Serieundersøgelser er iagttaget en højere Tp. i Vola, nemlig 37.1 (se Tabel 6).

forstaas Variationen af den nærmere angivne lokale Hudtp. ved Enkeltmaaling hos en Række Ptt. under visse ensartede Forsøgsbetingelser, fremgaar denne af Tabel 7. — Principielt findes samme Forhold som ved Serieundersøgelser, nemlig en stærkere udtalt Spredning jo længere man kommer distalt paa Underextremiteten. I Planta saaledes paa indtil 11^o.

Samme Tendens, men meget mindre udtalt, findes paa den distale Del af Overextremiteten. For Volas Vedkommende drejer det sig saaledes om 6.5^o. Iøvrigt udviser Overextremiteten ligesom den proximale Del af Underextremiteten en forholdsvis ringe Variabilitet af Hudtp. Spredningen er mere accentueret ved Enkeltend ved Serieundersøgelserne, hvad kun er rimeligt, idet Forsøgsresultaterne maa udvise større Svingninger, jo flere Individer der undersøges.

Naar tidligere Undersøgeres Resultater (se S. 49 o. fl.) skal sammenlignes med nærværende Arbejde, maa der først gøres opmærksom paa, at ingen af de tidligere Forfattere raader over tilnærmelsesvis saa stort et Materiale, som her er undersøgt. — Af denne Grund bliver Variationen i den lokale Hudtp. selvsagt større i dette Arbejde sammenholdt med de oftest snævre Grænser, nogle Forfattere anfører. Som Helhed betragtet stemmer mine Værdier (se Forsøgstabel 5 og 7) nogenlunde overens med de Resultater, der er angivet ved den termometriske Maalemetode, saavel m. H. t. den lokale Gennemsnitstp. som vedrørende Yderværdierne. Navnlig skal pointeres den næsten fuldstændige Overensstemmelse mellem *Ipsen's*¹⁵⁷ og mine Resultater.

Derimod fremgaar det tydeligt, at de Værdier, der er fundet ad termoelektrisk Vej i Reglen ligger betydeligt lavere. Aarsagen hertil maa sikkert søges i to Omstændigheder. For det første er der ingen Tvivl om, at nogle anvender for kort Maaletid (f. Ex. 6 Sec., *Benedict*²⁵); for det andet benytter nogle en ubeskyttet Termonaal (f. Ex. *Rubner*²⁷⁸ og hans Elever, *Reichenbach & Heymann*²⁶¹).

Selv om en Sammenligning med Resultaterne for den tredie Gruppe (S. 51), hvis Metodik og Forsøgsbetingelser ikke kendes, er ret værdiløs, vil det dog ses, at de angivne Værdier for de flestes Vedkommende er af samme Størrelsesorden som mine.

Som omtalt findes et Fald i Hudtp. paa gennemsnitlig 4^o fra Hofte til Fodsaal. — Dette Tp.fald kan hos enkelte Ptt. være betydelig større, ofte 7—8^o. Den højeste Difference mellem Hudtp. paa de nævnte Steder udviser Pt. No. 82, en 21-aarig Kvinde, nemlig 12^o (Hofte 35.5^o, Fodsaalen 23.5^o). Hos ingen af de undersøgte

Ptt. findes Hudtp. i Planta højere end paa Hoften. Dog er Hudtp. i Planta langt fra sjældent den laveste paa Underextremiteten. Den kan saaledes ofte være højere end Fodleddets og en enkelt Gang være paa Højde med Hudtp. paa Crus. Det er ikke hyppigt, at den overstiger Knæet eller Laarets Hudtp.

Tp.-faldet fra Hofte til Planta kan hos nogle Ptt. være meget ringe (1—2°). Mindst fandtes det hos Pt. No. 81, en 21-aarig Kvinde, nemlig 0.8° (Hofte 34.7°, Fodsaal 33.9°).

Dette ejendommelige, konstant tilstedeværende Fald af Hudtp. i distal Retning paa Underextremiteten er ogsaa konstateret af tidligere Forskere, der har beskæftiget sig mere indgaaende med Hudtp.-maaling paa Extremiteterne (*Woodmann*³⁵³, *Roger*²⁷⁰, *Goldscheider*¹¹⁶, *Rubner*²⁷⁸, *Boyé*⁴⁹, *Kunkel*^{189, 190}, *Benedict*²⁵, *Ipsen*¹⁵⁷, m. fl.).

Efter Literaturstudier at dømme har man dog ikke opholdt sig særlig ved dette interessante Spørgsmaal, men nøjedes med at iagttage dets Tilstedeværelse uden at fordybe sig i den mulige Aarsag. De, der har indladt sig paa en Forklaring, f. Ex. *Landois*¹⁹³, har nærmest sat Fænomenet i Forbindelse med de daarlige Circulationsforhold, som erfaringsmæssigt prædisponerer den distale Del af Underextremiteten til Gangræn. Den Undersøger, der øjensynlig først har faaet Øjet op for dette vigtige fysiologiske Forhold, at Fodtp. ligger langt lavere end den øvrige Hudtp., er *Ipsen*. — Stedet til at gøre detailleret Rede for hans Overvejelser angaaende dette Spørgsmaal henlægges til et senere Kapitel. Her skal blot kort omtales, at *Ipsen* mener, Fænomenet skyldes en Kuldereflex, der betinger en stærkere Arteriospasm af Fodens Arterier og dermed en mindre Circulation. At *Ipsen's* Teori er rigtig, nærer jeg saaledes som jeg senere skal uddybe det nøjere, ingen Tvivl om.

Der er dog en hel Række Faktorer at tage Hensyn til, naar man vil indlade sig paa at forklare Størrelsesordenen af de forskellige Lokalisationers Hudtp. — Skønt disse Forhold senere indgaaende skal bearbejdes, kan jeg ikke undgaa at komme lidt ind paa Spørgsmaalet allerede her.

Hudtp. paa et bestemt Parti afhænger af Forholdet mellem den tilførte og den afgivne Varmemængde.

Afgivelsen af Varme sker ved Ledning, Straaling og Fordampning. — Ved disse Undersøgelser er der tilstræbt at gøre Yderbetingelserne saa ensartet som muligt, hvorfor man i Hovedsagen har Lov til at se bort fra den Side af Sagen, som angaar Varmetabet fra Huden.

Den tilførte Varmemængde er Resultanten af følgende Elemen-

ter: 1) Gennemstrømningshyperæmien, d. v. s. den Blodmængde, der pr. Tidsenhed passerer Huden, 2) Tilledningen fra de omgivende og underliggende Væv, 3) Den lokale Forbrænding i Huden.

At hver af disse Faktorer atter betinges af andre, skal jeg senere komme ind paa. Paa dette Sted maa det være nok at paapege, at efter alt, hvad der foreligger, synes Gennemstrømningshyperæmien at spille den altovervejende Rolle, Tilledningen en mindre, medens den Varme, der skyldes Forbrændingen i Huden, er minimal.

Inden man imidlertid fordyber sig i mere indviklede Hypoteser og Forklaringer angaaende Hudtp. paa det lokale Sted, maa det være paa sin Plads at overveje, hvor langt man kan naa i Forstaaelse af Hudtp.-forholdene gennem Betragtning af visse Særpræg hos det enkelte Individ, saa meget mere, som denne Side af Sagen ikke tidligere synes taget op til mere indgaaende Drøftelse.

De Forhold, som i denne Retning kan tænkes at være af Betydning, og som nærværende Materiale eventuelt kan klarlægge, er: Kønnen, Alderen, Ernæringsstilstanden og Højden (Extremiteternes Længde).

Forinden man paa Basis af et Undersøgelsesmateriale som dette anstiller Betragtninger over, hvorvidt denne eller hin Konstitutionsejendommelighed kan yde noget Bidrag til Forstaaelse af Hudtp., maa man diskutere to Problemer.

For det første, om de ydre Forsøgsbetingelser har været saa ensartet, at man uden Frygt for Fejlkonklusion kan undlade at tage Hensyn til denne Side af Sagen.

For det andet maa det, som allerede berørt S. 85, undersøges, hvorvidt et langvarigt Sengeleje har Indvirkning paa Hudtp. I saa Fald vil det nemlig være forfejlet at drage Slutninger angaaende Hudtp.'s eventuelle Afhængighed af Konstitutionssæregenheder uden Hensyntagen til den nævnte Faktor, idet et Blik paa Sygehistorierne hurtigt viser, at ikke ganske faa Hudtp.-maalinger er foretaget under Forløbet af et Sengeleje paa 1 Maaned eller derover.

1. *Ydertemperaturens Indflydelse paa Hudtp.* Den eneste Indvending, der, med det første Spørgsmaal for Øje, synes at kunne gøre sig gældende, er dette, at Ydertp. har varieret mellem 21 og 26°. De allerfleste Forsøg er dog anstillet ved en Stuetp. paa 24—25°. Det vil derfor være af Interesse at undersøge, om der findes nogen Forskel i Hudtp., naar Undersøgelsesmateriale inddeles saaledes, at en Gruppe undersøgt ved relativ høj Ydertp.

(26°) stilles op mod en Gruppe undersøgt ved en lavere Stuetp. (21—23°).

a) *Ydertemperatur* 26°. Ved denne Ydertp. er undersøgt 32 Ptt. (Sygehistorie No. 1, 3, 8, 10, 14, 16—18, 24, 30, 35, 39, 40, 42, 43, 51, 52, 63, 64, 67—69, 72, 73, 83, 85, 87, 90, 94—97).

b) *Ydertp.* 21—23°. Ialt er ved denne Stuetp. undersøgt 11 Ptt. (Sygehistorie No. 9, 19, 27, 41, 45, 57, 61, 82, 89, 102, 104).

Resultaterne af de forskellige Gennemsnitshudtp. er opstillet i nedenstaaende Tabel:

Tabel 9.

Ydertemperatur	Hofte	Laar	Knæ	Underben	Fodled	Fod	Skulder	Overarm	Albue	Underarm	Haandle	Haa
a) 26°	35.5	34.6	33.3	33.1	31.3	30.7	35.1	34.8	34.4	34.1	34.4	34.
b) 21—23°	34.9	34.2	33.7	32.5	30.5	28.9	34.7	34.6	34.7	34.4	34.5	35.

Af Tabel 9 fremgaar følgende:

Selv ved en saa ringe Forskel i Ydertp. som 26° contra 21—23° kan der paavises en Ændring i Hudtp. paa Extremiteterne, idet Gennemsnitsværdien af samtlige Hudtp. i Gruppe a er 33.9° mod 33.6° i Gruppe b. — Dette Fald i Hudtp. maa udelukkende tilskrives Underextremiteten, da Gennemsnitshudtp. for Overextremiteten er ens i de to Grupper, nemlig 34.6 (Gruppe a) og 34.7 (Gruppe b). De tilsvarende Værdier for Underextremiteten er 33.1 (Gruppe a) og 32.4 (Gruppe b). Det vil af Tabellen ses, at de forskellige Lokalisationer paa Underextremiteten alle har en lavere Hudtp. i Gruppe b. end i Gruppe a. En Undtagelse danner Knæet, hvad der dog muligvis er en Tilfældighed. Ændringerne gør sig dog ikke alle Vegne lige stærkt gældende, men er mest udtalt paa Fodleddet og Foden. Dette staar rimeligvis i Forbindelse med, at de distale Afsnit af Underextremiteten reagerer lettest overfor Kuldepaavirkninger, et Forhold, jeg senere skal komme mere ind paa.

Hudtp.-Differencen mellem Hofte og Fodsaal i Gruppe a er 4.8°, i Gruppe b: 6.0°, d. v. s. en indbyrdes Forskel mellem de to Grupper i Hudtp.-fald fra Hofte til Fodsaal paa 1.2°.

Selv om denne Divergens forekommer ret ubetydelig, er den dog stor nok til, at der maa tages særskilt Hensyn til den, saafremt man i det følgende, hvor Spørgsmaalet om Konstitution og Hudtp. skal drøftes, finder særlige Afvigelser. Man maa i saa Fald gøre sig klart, om Ydertp. har været ens i de Undersøgelsesgrupper,

der stilles op imod hinanden, eller om en eventuel Divergens i Hudtp. mellem de respektive Grupper ikke kunde forklares ud fra Forskel i Ydertp.

For at være sikker paa, at den Hudtp.-forskel, der er fundet mellem Gruppe a og b i Tabel 9, udelukkende skyldes Ydertp., skal det af Hensyn til det efterfølgende pointeres, at der i det Materiale, det her drejer sig om, kun indgaar 2 Individer af Aldersklasserne over 60 Aar. Endvidere er Gennemsnitslængden af Underextremiteten ens i begge Grupper, nemlig 86 cm. (Ptt. under 20 Aar ikke medregnet).

Det skal nemlig senere vises, at Hudtp. ikke er helt uafhængig af Alderen og Extremitetslængden.

2. *Paavirkedes Hudtp. af et langvarigt Sengeleje?*. Til Afgørelse af dette Spørgsmaal er af Forsøgsmaterialet udvalgt 2 Grupper, af hvilke den ene bestaar af Ptt., der har været sengeliggende længere Tid, den anden af oppegaaende Ptt.

a) Ptt., der har ligget til Sengs en Maaned eller mere, inden Hudtp.-maalingen er foretaget. Det drejer sig om 10 Ptt. i Alderen fra 47—14 Aar (Sygehistorie No. 15, 35, 45, 47, 58, 59, 78, 79, 90, 97).

b) Ptt., som har gaaet oppe enten hele Tiden eller i det mindste ca. 1 Uge efter et kortere Sygeleje. Ogsaa denne Gruppe omfatter 10 Ptt. Alder: 41—7 Aar. (Sygehistorie No. 28, 34, 40, 49, 61, 63, 75, 82, 88, 99).

Gennemsnitshudtemperaturen for de forskellige Lokalisationer indenfor de to Grupper findes i nedenstaaende Tabel:

Tabel 10.

	Hofte	Laar	Knæ	Underben	Fodled	Fodsaal	Skulder	Overarm	Albue	Underarm	Haandle	Hulhaand
sengliggende Ptt.	34.9	34.2	33.0	33.1	31.7	30.5	34.8	34.6	34.2	34.1	34.2	35.0
oppegaaende Ptt.	35.6	34.8	33.8	33.0	31.0	30.1	35.0	34.6	34.4	34.0	33.8	34.1

Af denne Tabel ser man, at Forskellen mellem Gennemsnitstp. indenfor de to Grupper er ret ringe. Den største Afvigelse er 0.9° (Hulhaanden). Gennemsnitsværdien af samtlige Hudtp. i Gruppe a. er 33.8° mod 33.7° i Gruppe b. Det gennemsnitlige Fald af Hudtp. fra Hofte til Fodsaal for Gruppe a's Vedkommende er 4.4°, for Gruppe b: 5.5°.

Der synes altsaa at være en svag Tendens imod et ringere Tp.-

fald langs Underextremiteten for Patienter, der har været senge-
liggende længere Tid, maaske fordi Hudarterierne i denne Periode
næsten konstant har været udsat for en betydelig højere Ydertp.
(Sengevarmen), end Tilfældet er hos oppegaaende Individer. Det
er muligt, at Hudens Evne til at ændre sin Tp. efter Omgivelserne
herigennem formindskes, og at dette er Aarsagen til den ganske
vist ringe Forskel mellem de to Grupper.

Det maa imidlertid erindres, at de to Grupper er udvalgt saa-
ledes, at den fundne Forskel maa repræsentere Yderlighederne i
Afvigelse.

Naar man derfor i det følgende opstiller forskellige Patient-
grupper mod hinanden for at løse Spørgsmaalet om Hudtp.'s Af-
hængighed af Konstitution, vil det sikkert være unødvendigt sær-
skilt at tage Hensyn til, om disse Grupper ikke er ganske egale m.
H. t. sengeliggende, resp. oppegaaende Patienter.

For Fuldstændigheds Skyld skal det noteres, at angaaende den
Ydertp., hvorved Grupperne a og b er undersøgt, har denne været
ganske ens, nemlig gennemsnitlig 24.5⁰ respektive 24.3⁰. Gennem-
snitslængden af Underextremiteten for Patienter over 20 Aar dif-
fererer heller ikke for de to Grupper (85 cm. resp. 86 cm.).

Det Spørgsmaal, som man gerne vil have klaret, er følgende:
Kan man skaffe sig Oplysninger til Forklaring af Hudtp.-for-
holdene navnlig det ejendommelig Tp.-fald fra Hofte til Fod, men
iøvrigt angaaende Forskellen i Gennemsnitstp. for de valgte Maale-
steder baade paa Over- og Underextremitet, samt den divergeren-
de Spredningstendens paa de forskellige Lokalisationer?

Med dette for Øje skal i det følgende opstilles Betragtninger
over forskellige Patientgrupper. —

Det har forekommet mig mest hensigtsmæssigt for Oversigtens
Skyld at opstille Resultaterne i Tabeller. Disse yder Oplysning om
de Forhold, der indenfor den enkelte Gruppe som nævnt er af
størst Betydning: De enkelte Lokalisationers Gennemsnitstp.,
højeste, resp. laveste Hudtp. og Differencen herimellem. — Des-
uden er i sidste Kolonne anført Hudtp.-differencen mellem symme-
triske Steder for at faa belyst, hvorvidt man maaske indenfor en-
kelte Grupper kunde trække Grænsen mellem normalt og patolo-
gisk lavere end ved 1⁰. Dette Spørgsmaal skal dog først drøftes i
et senere Kapitel.

Som Rettesnor for Bedømmelse af nedenstaaende Tabeller tje-
ner stadig Tabel 7 (S. 97), der som sagt indeholder Oplysninger
om de samlede Resultater for alle 104 undersøgte Individer.

1. Gruppe: a) *Mænd*. Ialt er undersøgt 52 Mænd i Alderen fra

68 til 4 Aar (Sygehistorier No. 1—52). Resultaterne er opført i Tabel 11 efter den sædvanlige Fremgangsmaade.

Tabel 11.
Mænd.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	35.2	36.6	33.0	3.6	1.0
Laar	34.3	36.4	32.1	4.3	1.0
Knæ	33.5	35.8	31.5	4.3	1.0
Underben	33.0	34.8	31.3	3.5	1.0
Fodled	31.3	35.2	27.9	7.3	0.9
Fodsaal	30.3	34.5	25.5	9.0	1.0
Skulder	34.9	36.5	34.0	2.5	0.9
Overarm	34.6	36.1	32.7	3.4	1.0
Albue	34.5	35.7	32.9	2.8	1.0
Underarm	34.2	36.1	32.0	4.1	1.0
Haandled	34.4	36.8	31.9	4.9	0.9
Hulhaand	34.7	37.0	30.5	6.5	1.1

b) *Kvinder*. Ialt er undersøgt 52 Kvinder i Alderen 66—9 Aar (Sygehistorier No. 53—104). Resultaterne findes i Tabel 12.

Tabel 12.
Kvinder

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	35.2	36.6	33.0	3.6	0.8
Laar	34.3	36.1	32.0	4.1	1.1
Knæ	33.3	35.8	30.9	4.9	1.0
Underben	32.8	35.1	29.6	5.5	1.0
Fodled	31.5	34.2	25.8	8.4	1.0
Fodsaal	30.3	34.4	23.5	10.9	1.0
Skulder	34.9	36.4	32.7	3.7	0.9
Overarm	34.4	36.6	32.8	3.8	1.1
Albue	34.1	35.8	32.0	3.8	1.1
Underarm	33.8	35.5	31.4	4.1	1.0
Haandled	34.2	36.5	31.5	5.0	1.0
Hulhaand	35.1	37.0	31.6	5.4	1.0

Sammenligner man Gruppe a) og b) indbyrdes samt hver for sig med de samlede Resultater for Mænd plus Kvinder, findes

overensstemmende Forhold med Hensyn til Gennemsnitshudtp., Spredning samt Hudtp.-fald fra Hofte til Fodsaal. Heraf maa man slutte, at *Kønnet ingen Rolle spiller for Hudtp.* Denne er paa Extremiteterne ens hos Mænd og Kvinder. Samme Resultat kom *Benedict*²⁴ til ved Undersøgelse af 4 Mænd og 3 Kvinder.

Det maa fremhæves, at de to opstillede Grupper forholder sig ens m. H. t. Ptt.'s Alder. Ligeledes er der heller ingen Afvigelse i Forsøgsværelsets Tp. (gennemsnitlig 25⁰ resp. 24.7⁰). Angaaende Extremitetslængden i de to Grupper kan der vanskeligt anstilles Beregninger af Betydning, da omtrent Halvdelen af Materialet i begge Grupper er ikke udvoksede Individer. Gennemsnitslængden af Extremiteten hos Mænd over 20 Aar er 88 cm., hos Kvinder 83 cm. Denne Difference udviser formentlig ikke det angivne Forhold om Hudtp.'s Ensartethed hos Mænd og Kvinder.

2. Gruppe. — Her skal undersøges, om *Alderen influerer paa Hudtemperaturen* indenfor Grænsen 4 til 68 Aar, henholdsvis laveste og højeste Alder hos de 104 Ptt., disse Undersøgelser omfatter.

Materialet er inddelt i Aldersklasser, der hver spænder over 10 Aar.

a) *Alder 69—60 Aar.* 6 Ptt. (Sygehistorie No. 1—3, 53—55). Se Tabel 13.

Til Værdierne af Hudtp. paa Overextremiteterne knytter der sig ingen særlig Interesse. De stemmer overens med de samlede Resultater (sml. Tabel 7, S. 97) i alle Forhold.

Dog er Spredningen for samtlige Lokalisationer saavel paa Over- som Underextremitet betydelig mindre end den, der fandtes for det samlede Materiale. —

Dette er et Forhold, som bestandig gør og naturligt maa gøre sig gældende baade i denne Forbindelse og senere, naar Talen er om Sammenligning mellem to Grupper, af hvilke den ene indeholder faa, den anden talrige Maalinger. Jo færre Antal Maalinger en Gruppe repræsenterer, jo mindre er, alt andet lige, Chancerne for de store Udsving fra Middelværdierne.

En indbyrdes Sammenligning mellem to m. H. t. Forsøgsantallet inegale Grupper er derfor værdiløs overfor Fænomenet Spredning. En saadan Sammenligning faar først Værdi, naar Antallet af Maalinger er nogenlunde af samme Størrelsesorden.

I Tabel 13 lægger man Mærke til, at Tp.-faldet i distal Retning paa Underextremiteten er paafaldende lille, nemlig 1.9⁰. Det tilsvarende Tal fra Tabel 7 er 4.9, altsaa en Difference paa 3⁰.

Naar Tp.-forskellen mellem Hofte og Fodsaal formindskes, kan det skyldes en lavere Tp. paa Hoften, en højere Fodtp. eller en Kombination af begge Dele. Det fremgaar af Tabel 13 sammenlignet med Tabel 7, at dette sidste har fundet Sted. — At en lavere Gennemsnitshudtp. paa Hoften kan være en Tilfældighed ses ved Iagttagelse af Tabel 15 (se senere), der omfatter Aldersklassen 40—49 Aar. Her er Gennemsnitstp. over Hoften ligeledes 34.4°.

Tabel 13.
Aldersklassen 60—69 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	34.4	34.9	33.5	1.4	0.5
Laar	33.5	34.3	32.0	2.3	0.8
Knæ	32.9	33.9	31.5	2.4	0.9
Underben	32.4	33.6	31.8	1.8	0.4
Fodled	32.3	34.2	30.2	4.0	0.9
Fodsaal	32.5	33.5	31.3	2.2	0.9
Skulder	34.7	35.6	33.8	1.8	0.4
Overarm	34.6	35.3	33.9	1.4	0.8
Albue	34.7	35.5	33.6	1.9	0.8
Underarm	34.8	35.6	33.7	1.9	0.9
Haandled	35.2	36.2	34.4	1.8	0.6
Hulhaand	35.7	36.1	35.2	0.9	0.8

Derimod forekommer det mig utvivlsomt, at Fodtp.-forhøjelsen hos disse ældre Folk i Aldersklassen a, en Gennemsnitstp. paa 32.5°, ligger udenfor Grænsen af det tilfældige, ikke alene i Sammenligning med de samlede Resultater fra Tabel 7, men ogsaa ved Gennemgang af de efterfølgende Tabeller for de øvrige Aldersklasser. Hos ingen af disse naar Gennemsnitshudtp. op over 32.0°. Materialet er dog for lille til at udtale noget afgørende, ligesom Ptt. er mangelfuldt undersøgt i forskellig Retning, navnlig m. H. t. Arteriosclerose og Hypertension. Spørgsmaalets mere definitive Afgørelse er derfor henlagt til et efterfølgende Kapitel, i hvilket Forsøgsresultaterne over en Række ældre Individer er fremlagt.

Inden Emnet forlades, maa det diskuteres, om den fundne Afvigelse i Hudtp. for denne Aldersklasse ikke kunde forklares udfra anden Aarsag end just Alderen. — Fra det foregaaende vides det, at Ydertp. spiller en Rolle for Tp.-faldet paa Underextremiteten. Det viser sig nu, at Ydertp. har været relativt høj under Maalingen af disse Ptt. (gennemsnitlig 25.3°), en Omstændighed,

der virker i Retning af at udligne Tp.-forskellen mellem Hofte og Fod (jvnfr. Tabel 9). Ganske vist er Tp.-differencen mellem Hofte og Fod i dette Tilfælde betydelig lavere end for Gruppe a i Tabel 9 (S. 102), men det komplicerer dog Forklaringen, at ogsaa Ydertp. maa tages med i Betragtning. Ogsaa Extremitetslængden kunde have Indflydelse (se senere). Denne Faktor kan man imidlertid se bort fra, idet Gennemsnitslængden af Underextremiteten i denne Gruppe er 84 cm., et Tal, der ikke er lavere end det tilsvarende Gennemsnitstal for hele Materialet.

Inden Omtalen af denne Gruppe sluttes, maa det af Hensyn til det efterfølgende pointeres, at de 6 Individuer, hvorom her er Tale, ingen Senilitetstegn frembyder. Det er rørice og livskraftige Ptt.

b) *Alder 59—50 Aar. 5 Ptt. (Sygehistorie No. 4—7, 56).* Se Tabel 14.

Tabel 14.
Aldersklassen 50—59 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	34.9	35.8	34.2	1.6	1.0
Laar	34.3	34.7	32.8	1.7	0.7
Knæ	33.5	34.8	31.5	3.3	1.0
Underben	33.2	34.8	31.3	3.5	0.3
Fodled	31.1	34.6	27.9	6.7	0.8
Fodsaal	30.0	34.5	25.5	9.0	1.0
Skulder	35.2	36.4	34.3	2.1	0.5
Overarm	35.1	36.3	34.2	2.1	0.3
Albue	35.1	35.3	34.7	0.6	0.4
Underarm	34.6	35.5	32.0	3.5	0.8
Haandled	34.8	35.7	32.3	3.4	0.4
Hulhaand	34.7	36.0	30.5	5.5	0.5

c) *Alder 49—40 Aar. 9 Ptt. (Sygehistorie No. 8—12, 57—60).*
Se Tabel 15.

Tabel 15.
Aldersklassen 40—49 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	34.4	34.9	33.3	1.6	0.6
Laar	34.3	34.7	33.4	1.3	0.7
Knæ	33.2	35.0	31.9	3.1	1.0

Tabel 15 (fortsat).

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Underben	32.8	34.0	31.6	2.4	1.0
Fodled	31.0	32.3	29.2	3.1	0.7
Fodsaal	29.8	31.7	26.7	5.0	1.0
Skulder	34.7	35.8	33.5	2.3	0.8
Overarm	34.2	34.9	32.9	2.0	0.9
Albue	34.1	35.3	33.0	2.3	0.8
Underarm	33.9	35.6	31.8	3.8	1.0
Haandled	33.7	35.9	32.0	3.9	0.8
Hulhaand	34.1	36.0	31.6	4.4	1.0

d) Alder 39—30 Aar. 16 Ptt. (Sygehistorie No. 13—23, 61—65).
Se Tabel 16.

Tabel 16.
Aldersklassen 30—39 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	35.2	36.5	33.0	3.5	0.7
Laar	34.3	35.2	32.0	3.2	1.0
Knæ	32.9	34.5	30.9	3.6	0.7
Underben	32.7	33.8	30.0	3.8	0.9
Fodled	31.1	33.0	28.3	4.7	0.9
Fodsaal	31.0	33.6	27.4	6.2	0.5
Skulder	34.7	36.1	33.0	3.1	0.8
Overarm	34.5	36.0	32.8	3.2	0.6
Albue	34.3	35.8	32.4	3.4	1.0
Underarm	33.7	35.7	31.4	4.3	0.8
Haandled	33.7	36.5	31.5	5.0	0.7
Hulhaand	34.3	36.4	31.8	4.6	1.0

e) Alder 29—20 Aar. 33 Ptt. (Sygehistorie No. 24—34, 66—87).
Se Tabel 17.

Tabel 17.
Aldersklassen 20—29 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	35.4	36.6	33.5	3.1	0.8
Laar	34.3	35.7	33.1	2.6	0.7
Knæ	33.1	34.7	31.4	3.3	0.9
Underben	33.0	34.3	31.6	2.7	1.0
Fodled	31.2	34.1	29.5	4.6	0.9
Fodsaal	30.8	34.4	27.4	7.0	1.0
Skulder	34.9	36.1	33.3	2.8	0.9
Overarm	34.3	35.6	32.7	2.9	1.0
Albue	34.0	35.7	32.9	2.8	1.1
Underarm	33.8	35.0	32.3	2.7	1.0
Haandled	34.0	35.3	31.8	4.5	0.9
Hulhaand	34.6	36.6	30.6	6.0	1.1

f) *Alder 19—10 Aar. 28 Ptt.* (Sygehistorie No. 35—47, 88—102).
Se Tabel 18.

Tabel 18.
Aldersklassen 10—19 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	35.5	36.5	33.0	3.5	0.8
Laar	34.7	36.0	32.8	3.2	1.1
Knæ	33.9	35.8	31.9	3.9	1.0
Underben	33.1	34.5	30.6	3.9	0.9
Fodled	31.4	33.0	27.8	5.2	1.0
Fodsaal	30.2	32.9	26.4	6.5	1.0
Skulder	34.9	36.0	32.7	3.3	0.6
Overarm	34.7	36.0	33.7	2.3	0.8
Albue	34.4	35.7	33.3	2.4	1.0
Underarm	34.3	36.0	32.6	3.4	0.8
Haandled	34.6	36.5	32.8	3.7	1.0
Hulhaand	35.3	37.0	33.1	3.9	1.0

g) *Alder 9—4 Aar. 7 Ptt.* (Sygehistorie No. 48—52, 103—104).
Se Tabel 19.

Tabel 19.
Aldersklassen 4—9 Aar.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symm. Steder
Hofte	35.3	36.4	34.0	2.4	1.0
Laar	34.5	35.3	32.8	2.5	1.0
Knæ	33.9	35.1	32.5	2.6	0.9
Underben	32.9	34.4	31.9	3.5	0.7
Fodled	31.4	35.2	28.2	7.0	1.0
Fodsaal	29.5	33.5	26.2	7.3	1.0
Skulder	35.2	36.5	34.5	2.0	0.8
Overarm	35.0	36.1	33.9	2.2	1.0
Albue	34.8	35.7	33.5	2.2	0.6
Underarm	34.5	35.6	33.0	2.6	0.9
Haandled	35.3	36.8	34.2	2.6	0.7
Hulhaand	36.0	37.0	35.2	1.8	0.5

For at undgaa unødvendige Gentagelser skal Aldersklasserne b)—g) incl. omtales under ét.

Bortset fra den Uoverensstemmelse, som eksisterer mellem hver af disse Undergrupper og Aldersklasse a), og for hvilken der er gjort Rede i det foregaaende, udviser ingen af disse Undergrupper, hverken indbyrdes eller overfor de samlede Resultater, saa store Afvigelser, at de er værd at diskutere, stadig med den Reservation, som er gjort gældende, naar Talen er om Sammenligning mellem Grupper med faa resp. talrige Undersøgelser. Det maa bemærkes, at for de Aldersklassers Vedkommende, der omfatter udvoksede Individer, hvilket i denne Forbindelse vil sige Ptt. over 20 Aar, har den gennemsnitlige Længde af Underextremiteten kun varieret lidt. Den højeste Gennemsnitslængde viser Aldersklasse b, nemlig 90 cm. Laveste Gennemsnitslængde frembyder Aldersklasse c, nemlig 83 cm. Den tilsvarende Gennemsnitsværdi for hele Materialet er 85 cm.

Gennemsnitsværdien af Ydertp. har været næsten ens for alle Grupper, lavest 24.2⁰ (Aldersklasse b), højest 25.0⁰ (Aldersklasse e). Middeltallet af Ydertp. for hele Materialet er 24.8⁰.

Disse smaa Afvigelser i Extremitetslængde og m. H. t. Ydertp. mellem de enkelte Aldersklasser lægger rimeligvis ingen Hindring i Vejen for en indbyrdes Sammenligning af de vundne Resultater. Den største Afvigelse frembyder Aldersklassen b med en Underextremitetslængde paa 90 cm. Det maa pointeres, at denne Værdi er Gennemsnitsresultatet af kun 3 blandt de 5 Ptt., denne Gruppe

indeholder. For de 2 øvriges Vedkommende er der desværre ikke foretaget Maaling af Underextremiteten.

Efter disse Undersøgelser at dømme *spiller Alderen indenfor Grænserne 4—60 Aar ingen Rolle for Hudtp. paa Extremiteterne. I Aldersklassen 60—70 spores en Tendens til Udligning af Tp.-faldet paa Underextremiteten.* Boyé⁴⁹ anfører paa Basis af 300 Hudtp.-maalinger, at Alderen (21—67 Aar) ingen Indflydelse har paa Hudtp. Kunkel¹⁸⁹ hævder, at Hudtp. er højest hos Mænd i den kraftige Alder, medens Oldinge og smaa Børn har lavere Hudtp. Det drejer sig imidlertid om ret smaa Gennemsnitsforskelle.

Cobet, Kötschou & Roeloff (cit. Cobet⁶⁵) finder hos magre Børn i Alderen 10—14 Aar højere Hudtp. end hos voksne. Hvor meget disse Afvigelser beløber sig til, meddeles der imidlertid intet om.

Formentlig kan disse Resultater ikke afkræfte Rigtigheden af de Konklusioner, jeg gennem nærværende Arbejde er kommet til.

3. Gruppe. — I dette Afsnit skal diskuteres, hvorvidt *Ernærings-tilstanden* influerer paa Hudens Tp. Fra Fysiologien vides det, at Legemets Varmeafgift afhænger af det subcutane Fedtvæv, saaledes at Varmereguleringen gennem Huden foregaar vanskeligere hos fede Mennesker med tykt Subcutis. Det subcutane Fedtvæv virker nemlig som et isolerende Lag mellem de dybere liggende Væv og Huden, idet Varmedledningsevnen af Subcutis er ringe (*Bordier*⁴⁷). Naar der stilles større Krav til Varmereguleringsmekanismen, f. Ex. strengere Arbejde, hos Fede, maa Varmeafgiften derfor kompenseres gennem en Forøgelse af Fordampningen eller Udstraalingen fra Huden. Det er ogsaa et velkendt Faktum fra det daglige Liv, at fede Mennesker sveder lettere end magre. Derfor vil der paa Forhaand ikke være noget urimeligt i at formode, at fede Mennesker p. Gr. a. stærkere Isolation mellem Huden og de underliggende varmere Væv, gennemgaaende har lavere Hudtp. end magre. Jeg har ment at kunne faa Oplysninger herom ved af Undersøgelsesmaterialet at udvælge en Række decideret fede, respektive magre Individer og sammenligne disses Hudtp.

Udtrykket fede og magre er i denne Sammenhæng kun en skønsmæssig klinisk Vurdering af det subcutane Fedtlags Tykkelse paa Extremiteterne, ikke altid noget exact Udtryk for en universel Adipositas, saaledes som den f. Ex. giver sig til Kende i Forholdet mellem Vægt og Højde. Med denne Restriktion anvendes Benævnelsen fede og magre i det følgende.

a) *Fede Individer*. 11 Ptt. (Sygehistorie No. 1, 12, 36, 47, 54, 56, 60, 66, 67, 69, 77).

Resultaterne er opført i Tabel 20.

Tabel 20.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symmetr. Steder
Hofte	34.6	35.5	33.3	2.2	0.6
Laar	34.0	34.7	33.1	1.6	0.6
Knæ	33.3	34.3	32.0	2.3	0.9
Underben	33.0	34.1	32.2	1.9	1.0
Fodled	31.3	34.2	29.5	4.7	1.0
Fodsaal	30.4	32.9	28.7	4.2	1.0
Skulder	34.4	35.8	33.3	2.5	0.5
Overarm	34.4	35.6	32.9	2.7	0.8
Albue	33.9	35.4	33.0	2.4	0.8
Underarm	33.8	35.4	31.8	3.6	1.0
Haandled	34.7	36.8	32.6	4.2	0.7
Hulhaand	35.2	37.0	31.6	5.4	0.8

b) *Magre Individer*. 26 Ptt. (Sygehistorie No. 5, 8, 16, 24, 26, 27, 31, 33, 43, 44, 55, 57, 63, 70, 72—76, 79, 81, 84, 85, 98, 99, 102).

Resultaterne er opført i Tabel 21.

Tabel 21.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Differens mel. symmetr. Steder
Hofte	35.4	36.6	33.5	3.1	0.8
Laar	34.5	35.9	32.6	3.3	0.8
Knæ	33.5	35.8	31.4	4.4	1.0
Underben	33.2	35.1	31.0	4.1	0.5
Fodled	30.9	32.9	27.9	5.0	1.0
Fodsaal	30.2	32.5	25.5	7.0	1.0
Skulder	34.9	36.1	34.0	2.1	0.7
Overarm	34.6	36.6	33.4	3.2	1.1
Albue	34.3	35.8	32.9	2.9	1.0
Underarm	34.0	35.3	32.0	3.3	0.7
Haandled	34.1	35.4	31.5	3.9	0.9
Hulhaand	34.7	36.6	30.5	6.1	1.0

Sammenlignes de tilsvarende Tal i Tabel 20 og 21, fremgaar det, at stor Forskel mellem Gruppen fede og magre er der ikke. Gennemsnitsværdierne af Hudtp. paa de forskellige Lokalisationer ligger saa tæt op ad hinanden, som med Rimelighed kan forlan-

ges. Størst er Forskellen paa Hoften (0.8^0). Middeltallet af samtlige Gennemsnitshudtp. for Gruppe a er 33.6^0 , for Gruppe b 33.7^0 . Tp.-fordelingen paa Over- og Underextremitet i de to Grupper forholder sig i det væsentlige ens.

Hudtp.-forskellen mellem Hofte og Fødsaal er for Gruppe a 4.2^0 , for Gruppe b 5.2^0 , d. v. s. en indbyrdes Difference paa 1.0^0 . Hvorvidt det overhovedet er berettiget, selv naar Talen er om Gennemsnitsværdier, at betragte en Difference paa 1^0 som en reel Forskel, maa efter min Opfattelse besvares benægtende, vel at mærke, naar ikke samtlige Gennemsnitstp. — saaledes som det f. Ex. var Tilfældet i Tabel 9 (S. 102) for Gruppe b — gaar i en bestemt Retning. Dertil er Hudtp. for labil en Størrelse. Stiller man saaledes to i enhver Henseende kongruente Pt.-Grupper op mod hinanden, faar man af og til Gennemsnitsafvigelser i Hudtp. paa 1^0 . Iøvrigt elimineres den omtalte Difference mellem nærværende to Grupper en Del, naar man betragter den ydre Tp., hvorved Forsøgene er udført, idet Gennemsnitsværdien heraf er 25.2^0 for Gruppe a, 24.7^0 for Gruppe b. Det vil fra det foregaaende (se S. 102) erindres, at en lav Ydertp. accentuerer Hudtp.-faldet langs Underextremiteten. M. H. t. Alder forholder de to Grupper sig ens. Dette er ogsaa Tilfældet med Henblik paa Extremitetslængde (84 resp. 85 cm.).

Den eneste Forskel man kan paavise mellem de to Grupper ligger i Spredningen. Ser vi saaledes paa de Talværdier, der repræsenterer Spredningen paa Underextremiteten for Gruppe a, de fede, er disse alle lavere end de tilsvarende for de magre. Differencen er dog ikke stor, vist ikke større end tilladelig, naar Hensyn tages til, at Gruppe b omfatter det dobbelte Antal Undersøgelser, hvorved Udsvinget fra Gennemsnitsværdien som tidligere paavist maa forøges. Paa Overextremiteten findes ingen Forskel i Tp.-Spredningen mellem de to Grupper. Heller ikke ved Sammenligning mellem de samlede Resultater (Tabel 7) og de tilsvarende for Gruppe 3 a og 3 b kan paavises nævneværdige Afvigelser.

Konklusionen af disse Undersøgelser bliver, at Hudtp. paa Extremiteterne hos fede og magre Individer forholder sig ens.

Man maa dog stadig huske paa, under hvilke Omstændigheder disse Maalinger har fundet Sted, nemlig under Hvile, saaledes at den Slutning, jeg er kommet til, ikke strider mod Fysiologiens Lære vedrørende de særlige Forhold for Varmeafgiften gennem Huden hos fede Individer.

De faa Undersøgelser, som foreligger i Literaturen angaaende Hudtp. hos fede Individer, og som næsten alle (*Hankel*¹²⁹, *Boyé*⁴⁹,

*Cobet*⁶⁵) hævder, at et tykt subcutant Fedtlag forårsager lavere Hudtp., støtter sig da ogsaa navnlig til Resultater for Truncus, hvor Muligheden for Variation af det subcutane Vævs Tykkelse er mere fremtrædende end paa Extremiteterne. Gennemsnitlig drejer det sig ved de enkelte Talangivelser, der er publiceret, om 1—2°. Kun *Boyè* fremfører numeriske Værdier for Extremiteterne. Efter Enkeltundersøgelser paa ganske faa Individer, hvor der kun er maalt 2 Steder paa hver Extremitet, er hans Gennemsnitshudtp. paa Extremiteterne hos normale 33.7°, hos magre 34.3° og hos fede 33.4, d. v. s. en Difference paa 0.9° mellem magre og fede. — Formentlig kan *Boyè's* Slutning paa Grundlag af det relativt faa Antal Tilfælde, der er undersøgt, samt i Betragtning af den ringe Difference, han har fundet, ikke afkræfte de Resultater, der fremgaar af dette Arbejde.

4. Gruppe. — Som tidligere omtalt er de Forfattere, der har beskæftiget sig med Emnet, Tp.-fordelingen paa Legemets Overflade, enige om, at de mest perifere Legemsdele, Fødder, Hænder, Næse, Øren har den laveste Hudtp. og har tilskrevet dette daarlige Circulationsforhold. — For de to sidstnævnte Regioners Vedkommende raader jeg ikke over selvstændige Undersøgelser. M. H. t. Hænderne vil det klart være fremgaaet af de her meddelte Undersøgelser, at denne Paastand ikke holder Stik. Tværtimod er Hudtp. paa Hænderne relativt høj. — Derimod vidner alle tidligere Undersøgelser ligesom mine om, at Huden paa den distale Del af Underextremiteten er meget kold sammenlignet med Legemets øvrige Hudtp.

I det foregaaende har man forsøgt at skabe Klarhed angaaende dette Fænomen ud fra visse Overvejelser, men uden sikkert Resultat. Da mit Materiale raader over endnu en Komponent, der eventuelt maa tages i Betragtning, nemlig Længdeforskellen mellem Extremiteterne, skal paa dette Sted gøres Rede for de Betragtninger, man i denne Sammenhæng kan fremføre.

Saafermt den Antagelse slaar til, at alle — i Forhold til Hjertet — perifert beliggende Regioner udviser en lavere Hudtp., er det paa Forhaand ikke udelukket, at man kan uddybe Problemet nøjere ved at gøre sine Undersøgelser op m. H. t. Hudtp.-forholdene ved forskellig Extremitetslængde. — Forud er det imidlertid givet, at selv om man f. Ex. finder et mindre Tp.-fald fra Hofte til Fod paa korte Underextremiteter end paa lange, saa kan dette Forhold ikke opstilles som en generaliseret Lov. Den gælder saaledes ikke paa Overextremiteten, hvor Hudtp. snarest stiger

med Afstanden fra Cor. — Da Undersøgelser m. H. t. Extremitetslængde og Hudtp. for Overextremitetens Vedkommende i Sammenligning med Underextremiteten saaledes næppe kan frembyde større Interesse, skal jeg i det følgende kun beskæftige mig med Underextremiteten. — Der er her adskillige Forhold at tage Hensyn til. For det første er det i det foregaaende paavist, at Hudtp. hos Børn ikke afviger fra voxnes. Det er derfor klart, at det vilde være ørkesløst at søge at komme Sagen nærmere ved f. Ex. af Materialet at vælge de 10 Ptt. ud, som i absolut Maal besad de korteste Underextremiteter, og stille dem op mod en tilsvarende Gruppe med de længste Underextremiteter. Paa denne Maade vilde man som Sammenligningsmateriale faa en Gruppe Børn og en Gruppe voksne. — Jeg har derfor af Materialet udskudt alle Ptt. under 20 Aar, idet Resten betragtes som voksne og udvoxede Individuer. Der vil da formentlig ingen Indvending kunde gøres ved blandt disse at udvælge en Gruppe med lange, resp. korte Underextremiteter og drage Sammenligning mellem disses Hudtp.-forhold.

Paa denne Maade resterer 71 Ptt., paa hvilke der paa enkelte Undtagelser nær er gjort Længdemaaling af Underextremiteten. Maalene er et Udtryk for Længden i cm. fra Spina iliaca ant. sup. til Spidsen af Malleolus medialis.

Ved Gennemgang af Sygehistorierne finder man, at Værdien af disse Maalinger ligger mellem 96 og 73 cm. Heraf er de allerfleste beliggende mellem 80 og 90 cm. Gennemsnitsværdien er 85 cm. For at faa Yderværdierne stillet op mod hinanden har jeg derfor valgt paa den ene Side Ptt. med Underextremitetslængde under 80 cm., paa den anden Side over 90 cm. De første kan da betegnes som korte sammenlignet med de sidste.

a) *Korte Underextremiteter* (73—80 cm.). 8 Ptt. i Alderen 60—22 Aar (Sygehistorie No. 55, 57, 59, 63, 66, 69, 74, 78). Se Tabel 22.

Tabel 22.
Korte Underextremiteter.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Dif- ferens mel. symmetr. Steder
Hofte	35.0	36.4	33.5	2.9	0.6
Laar	34.1	35.2	32.6	2.6	0.8
Knæ	32.8	34.0	31.9	2.1	0.9
Underben	33.1	35.1	32.0	3.1	0.4
Fodled	31.5	32.7	30.2	2.5	1.0
Fodsaal	31.5	32.5	29.6	2.9	1.0

b) *Lange Underextremiteter* (90—96 cm.). 9 Ptt. i Alderen 59—20 Aar (Sygehistorie No. 4, 12, 14, 15, 24, 30, 75, 82, 87). Se Tabel 23.

Tabel 23.
Lange Underextremiteter.

	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Differens mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Dif- ferens mel. symmetr. Steder
Hofte	35.4	36.3	33.3	3.0	1.0
Laar	34.5	35.4	33.2	2.2	0.6
Knæ	33.5	34.8	32.2	2.6	1.0
Underben	32.4	33.6	29.6	4.0	1.0
Fodled	30.7	33.1	25.8	7.3	0.8
Fodsaal	29.4	33.3	23.5	9.8	0.6

Af disse to sidste Tabeller ser man, at m. H. t. Hudtp. paa de distale Partier af Underextremiteten (Fodled og Fodsaal) ligger denne betydelig lavere hos Individuer med lange Underextremiteter, saaledes i Planta 2.¹⁰ lavere end Tilfældet er hos Mennesker med korte Underextremiteter.

Ligeledes er der betydelig Afvigelse, naar man betragter Hudtp.-differencen mellem Hofte og Fodsaal for de to Grupper. Medens Tp.-faldet langs Underextremiteten for Gruppe a kun beløber sig til 3.5⁰, er det tilsvarende Tal for Gruppe b 6.0⁰, d. v. s. en indbyrdes Difference paa 2.5⁰.

Ogsaa Spredningen er betydelig mere udtalt paa Underextremitetens distale Del for Gruppe b end for Gruppe a.

At alle de nævnte Forhold skulde bero paa Tilfældigheder synes mig udelukket. Gennemgaar man saaledes Tabellerne over tilsvarende Undersøgelser for Grupperne 1, 2 og 3, findes ikke tilnærmelsesvis saa store Afvigelser fraset Gruppe 2a, Aldersklassen over 60 Aar.

Imidlertid maa det overvejes, om den forefundne Uensartethed mellem nærværende to Grupper Hudtp. kan forklares paa anden Maade end ud fra Forskellen i Extremitetslængde.

De to Faktorer, der med de tidligere Redegørelser in mente, kan blive Tale om at diskutere, er Alderen og Ydertp. I Gruppe 4a findes et Individ af Aldersklassen over 60 Aar. Iøvrigt er de to Grupper ens m. H. t. Alder. Imidlertid ændres Resultatet ikke ved at udskyde den nævnte Pt., der er over 60 Aar. Ydertp. er gennemsnitlig 24.5⁰ for Gruppe a, 24.9⁰ for Gruppe b. — Sidstnævnte højere Ydertp. skulde i Virkeligheden snarest bevirke en højere

Fodtp. og derved nivellere Forskellen mellem Hoftens og Fodens Hudtp.

Ydermere er de to Grupper egale m. H. t. Pt.-antal, saaledes at den omtalte Forskel i Spredning sikkert er reel.

Konklusionen af disse Undersøgelser maa følgende opstilles saaledes, at Hudtp. er lavere paa de distale Afsnit af Underextremiteten hos Individer med lange Underextremiteter end hos saadanne med korte. Heraf følger umiddelbart — da de øvrige Lokalisationers Hudtp. omtrent forholder sig ens — at det Fald, der findes i Hudtp. fra Hofte til Planta, gennemsnitlig er større hos hine end hos disse. Endvidere er Hudtp.-spredningen paa Fødderne mere udtalt paa lange Underextremiteter end paa korte.

Dette er imidlertid Regler, fra hvilke Undtagelserne er talrige, og de gælder kun, saafremt man regner med Gennemsnitstal paa Grundlag af en Række Undersøgelser. Det er saaledes ikke sjældent at finde et ringe Fald i Hudens Tp. fra Hofte til Fod hos Ptt. med forholdsvis lange Underextremiteter. Exempler herpaa er Pt. No. 12 og No. 15. Hos disse beløber det omtalte Tp.-fald sig kun til 2.0^o, resp. 2.7^o paa en Underextremitet af Længden 96 cm., resp. 92 cm. Hudtp. i Planta er i disse to Tilfælde 31.3^o og 33.3^o. Omvendt finder man af og til paa korte Underextremiteter et betydeligt Tp.-fald i distal Retning. Dette er saaledes Tilfældet med Pt. No. 67; Extremitetslængde 80 cm.; Hudtp. i Planta 29.0^o; Forskellen mellem Hofte og Fodsaal 6.2^o.

Den ovenfor dragne Konklusion finder en Bekræftelse, naar man til Kontrol opstiller Materialet paa en anden Maade, nemlig ved at undersøge, hvorledes Extremitetslængden forholder sig, naar man af det samlede Pt.-materiale udvælger de Ptt., hos hvilke Tp.-faldet paa Underextremiteten fra Hofte til Fodsaal er meget lille, resp. meget stort.

Af samme Grund som nævnt S. 116 udskydes Ptt. under 20 Aar. — Holder vi os til de Værdier, der ifølge Tabel 22 og 23 maa anses for særlig lave, (3.5^o), resp. særlig høje, (6.0^o), med Henblik paa Tp.-faldet langs Underextremiteten og dernæst af Pt.-materialet minus det omtalte Fradrag udvælger saadanne, hos hvilke Tp.-faldet er lavere end 3.5^o henholdsvis højere end 6.0^o, faar man følgende Grupper:

c) *Hudtp.-faldet langs Underextremiteten mindre end 3.5^o.* 10 Ptt. (Sygehistorie No. 3, 12, 15, 23, 55, 62, 63, 66, 69, 83).

Det drejer sig om 4 Mænd og 6 Kvinder i Alderen 21—61 Aar. Højeste Tp.-differens mellem Hofte og Fodsaal 3.3^o, laveste 0.8^o. Længden af Underextremiteterne varierer mellem 96 og 77 cm.;

heraf maaler to over 90 cm., 4 under 80 cm.; Gennemsnitslængden er 85 cm.

d) *Hudtp.-faldet langs Underextremiteten større end 6.0. 7 Ptt.* (Sygehistorie No. 4, 27, 30, 31, 67, 82, 85).

Ptt. fordeler sig saaledes: 4 Mænd og 3 Kvinder i Alderen 21-59 Aar. Højeste Hudtp.-differens mellem Hofte og Fodsaal 12.0°, laveste 6.0°. Underextremiteten maaler mellem 96 og 82 cm. Heraf er 4 over 90 cm., som anført ingen lavere end 82. Gennemsnitslængden er 89 cm.

Til Oversigt for Gennemsnitstallene tjener Tabel 24.

Tabel 24.

	Hofte	Planta	Difference	Extremitetslængde
c)	34.4	32.3	2.1	85 cm.
d)	35.5	27.7	7.8	89 cm.

Tabel 24 angiver Gennemsnitsværdien af de mest outrerede Tilfælde i Materialet m. H. t. Tp.-faldet langs Underextremiteten. Medens dette i Gruppe c) gennemsnitlig kun beløber sig til 2.1°, udviser Gruppe d) et Fald paa 7.8°. Underextremiteten i de tilsvarende Grupper maaler gennemsnitlig 85 og 89 cm. — Differencen herimellem er ikke stor, hvad man selvsagt heller ikke kan vente paa saa beskedent et Materiale, men Tallene viser dog en Tendens, der slutter sig til Konklusionen S. 118, nemlig at man som Regel finder et større Fald i Hudtp. fra Hofte til Fodsaal hos Individer med lange Underextremiteter end hos saadanne med korte.

Selv om vi i det foregaaende har beskæftiget os en Del med Hudtp.-fordelingen langs Overextremiteten, har Interessen dog fortrinsvis koncentreret sig om Forholdene paa Underextremiteten. — Dette er en simpel Følge af, at Hudtp. paa Overextremiteten ved Opgør af det samlede Materiale (Tabel 7) viste nogenlunde ensartede Værdier paa de forskellige Lokalisationer, medens der paa Underextremiteten gjorde sig særdeles store Afvigelser gældende mellem Hudtp. paa de valgte Maalesteder.

I det følgende skal Hudtp.-fordelingen paa Overextremiteten gøres til Genstand for lidt nøjere Uddybning, idet Sagen ikke stiller sig slet saa enkel, som den samlede Oversigt lader formode.

Ved Serieundersøgelse (Tabel 5, S. 89) findes en ringe Stigning i Hudtp. fra Skulder til Haand med et lille Fald omkring Albue og Underarm. Ved Enkeltundersøgelse (Tabel 7, S. 97) ses et lignende Fald midt paa Overextremiteten, medens Hudtp.

paa Skulderen og Haanden er af samme Størrelse. Det viser sig nu — hvad man ikke kan se af disse Tabeller — at der hos en Del Ptt. findes et decideret Fald i Hudtp. paa Overextremiteten fra Skulder til Haand, analogt med, men ganske vist betydelig mindre end det tilsvarende paa Underextremiteten. — For nærmere at belyse dette Forhold, er Materialet gjort op paa følgende Maade. Af det samlede Pt.-materiale, 104 Ptt., er udvalgt dem, hvor Tp.-faldet i distal Retning paa Overextremiteten er større eller lig med 1^0 . Af saadanne findes 24 (Sygehistorie No. 5, 8, 10, 11, 14, 17, 21, 25, 28, 30, 33, 35, 37, 40, 57, 61, 63, 64, 73, 74, 76, 82, 85, 94). Det drejer sig om 14 Mænd og 10 Kvinder i Alderen fra 16—59 Aar. Der findes yderligere nogle faa Ptt. med Tp.-fald fra Skulder til Haand. Da dette imidlertid ligger under 1^0 , har jeg ment det betydningsløst at tage disse med ved Afgørelse af nærværende Spørgsmaal. Hudtp.-differencer paa under 1^0 har Erfaringen lært mig ikke at tage for højtideligt.

Desuden skal det bemærkes, at blandt Patienterne under 15 Aar findes ingen Tilfælde med Tp.-fald langs Overextremiteten.

Gennemsnitsværdierne for Hudtp. paa Overextremiteten hos de omtalte 24 Ptt. er opstillet i nedenstaaende Tabel 25.

Tabel 25.

Skulder	Overarm	Albue	Underarm	Haandled	Hulhaand
35.1	34.6	34.2	33.5	33.1	33.1

Af Tabel 25 fremgaar, at der for disse Ptt.'s Vedkommende findes et Tp.-fald i distal Retning paa Overextremiteten fra 35.1^0 til 33.1^0 , altsaa paa 2^0 . Det drejer sig om et reelt Fald, idet Skulderens Tp. svarer til den Gennemsnitsværdi, der findes i det samlede Materiale.

For om muligt at sætte denne Afvigelse fra Normen i Relation til visse Faktorer i Lighed med, hvad der i det foregaaende er forsøgt for Underextremitetens Vedkommende, henvises til Tabellerne 7—21. Det vil som allerede tidligere berørt, af disse staa klart, at hverken Køn, Alder eller Størrelsen af det subcutane Fedtlag spiller nogen Rolle. Det eneste Sted, Tendensen til Fald paa Overextremiteten er lidt større end ventet, findes i Aldersklassen 40—49 Aar (Tabel 15, S. 108), nemlig 0.6^0 . Denne Afvigelse er dog ikke større, end at den maa regnes for en Tilfældighed. Den Ydertp., ved hvilken disse Undersøgelser har fundet Sted, kan heller ikke sættes i Relation til det omtalte Forhold, idet denne gennemsnitlig er 24.6^0 mod 24.8^0 for det samlede Materiale.

Det Punkt, der staar tilbage at undersøge, er, om Extremitetslængden kan være af Betydning. — Gennemsnitsværdierne af samtlige maalte Overextremiteter for Ptt. over 20 Aar (Afstanden fra Spidsen af Acromion til Spidsen af Processus styl. ulnae) er 54 cm. — Den tilsvarende Gennemsnitsværdi for nærværende Gruppe er 55. Saa ringe en Difference vilde det være hasarderet at sætte i Relation til det forefundne Tp.-fald.

I nærværende Gruppe vil man finde en Række Ptt., der tilhører Gruppe 4a, men omtrent lige saa mange tilhørende Gruppe 4b, saaledes at man altsaa ikke kan uddybe Problemet ved at parallelisere de her nævnte Ptt. med dem, der har et stort Tp.-fald paa Underextremiteten.

Gennemsnittp.-faldet langs Overextremiteten er i disse Tilfælde som omtalt 2.0°. Der findes dog blandt denne Række Ptt. enkelte med langt betydeligere Hudtp.-fald. Det højeste repræsenteres af Pt. No. 25, en 25-aarig Mand, Hudtp. paa Haanden er her 5.1° lavere end paa Skulderen — en Værdi, der nærmer sig Gennemsnitstallet for Tp.-faldet paa Underextremiteten. Medens enkelte af de Ptt., hos hvilke Tp.-faldet overstiger 3°, klager over kolde Hænder, i det mindste fraset den varmeste Sommertid, er de øvrige i Reglen symptomløse overfor denne fysiologiske Abnormalitet.

Litteraturen yder ingen Oplysninger angaaende de Forhold, der er gjort til Genstand for Drøftelse i dette Afsnit.

Jeg skal slutte dette Kapitel med at rekapitulere, at medens man altsaa kan henføre Variationer i det normalt tilstedeværende Tp.-fald langs Underextremiteten til den relativt høje Aldersklasse over 60 Aar, samt Længden af Underextremiteten, kan man ikke finde nogen Analogi hertil for de Undtagelsestilfælde, i hvilke der for Overextremitetens Vedkommende finder et Tp.-fald Sted fra Skulder til Haand. Det maa imidlertid skarpt pointeres, at ingen af de nævnte Faktorer paa nogen Maade er i Stand til at yde en blot nogenlunde acceptabel Forklaring, hverken paa det generaliserede Fald i Hudtp. fra Hofte til Fod eller paa det Hudtp.-fald, der undertiden findes i distal Retning paa Overextremiteten.

C. Hudtemperaturen hos ældre Mennesker.

Det vil erindres fra det foregaaende Afsnit, hvor blandt andet Alderens Indflydelse paa Hudtp. blev drøftet, at Aldersklassen 60—70 Aar synes at vise en Afvigelse, idet Hudtp. paa den distale

Del af Underextremiteten ligger noget højere end ventet. — Af flere Grunde turde man dog ikke slaa sig til Ro med dette Resultat. Undersøgelsesmaterialet var for lille til at diskutere den eventuelle Aarsag til Afvigelsen. Desuden var det ikke udelukket, at den relativt højere Ydertp., ved hvilken de nævnte Maalinger var foretaget, kunde være medvirkende til den forhøjede Hudtp. paa Foden. — Literaturen giver ingen Oplysning om dette Emne.

Da det imidlertid ikke er uden Interesse at faa Spørgsmaalet om Hudtp. hos ældre Mennesker klarlagt, skal paa dette Sted meddeles nogle Undersøgelser desangaaende.

Ialt er undersøgt 20 Individer i Alderen fra 57—85 Aar (Sygehistorie No. 105—124 incl.). Af disse er 2 under 60 Aar, 10 mellem 60 og 70, 6 mellem 70 og 80, 2 over 80 Aar; 11 af Ptt. er Mænd, 9 Kvinder. Det har været vanskeligt at skaffe et Undersøgelsesmateriale, overfor hvilket der med det foreliggende Formaals for Øje ikke kan rettes Anker. Dels formindskes Udvalget af Forsøgsobjekter, naar dette maa foretages indenfor en bestemt Aldersklasse, dels findes der indenfor den Aldersklasse, disse Undersøgelser gælder, nemlig de ældre, forholdsvis mange med Kredsløbsforstyrrelser, hvilke af Hensyn til det S. 85 opstillede Krav maa udskydes. — Gennemgaar man mit Materiale, vil det ses, at Hospitalsdiagnosen gentagne Gange (Deg. myocardi, Angina pect., Pneumonia, m. fl.) synes i Modstrid med hint Krav. Dette er dog saaledes at forstaa, hvad ogsaa Sygehistorierne godtgør, at Hudtp.-maalingen paa disse Ptt. er foretaget paa et Tidspunkt i Sygdommen, hvor denne er gaaet i Ro og næppe vil kunne influere paa Hudtp.

Patienterne er gennemgaaende undersøgt 2 Dage i Træk paa samme Tidspunkt af Døgnet, nemlig Kl. 10 Fm. Paa et Par er der foretaget Hudtp.-maaling 4—5 Gange (No. 107 og 119). En enkelt er kun undersøgt 1 Gang (No. 106). Undersøgelsen har fundet Sted i samme Forsøgsværelse, hvis Tp. er holdt paa 24—25°. — Iøvrigt har Metodiken været som nævnt S. 73.

Resultaterne af disse Hudtp.-maalinger hos ældre Ptt. er opstillet i Tabel 26. Ialt er udført 968 *Hudtp.-maalinger* paa Extremiteterne, nogenlunde ligeligt fordelt — Skulderen fraset — paa de nævnte Lokalisationer.

Grunden til, at Skulderen er blevet forfordelt, skyldes, at Patienten ikke behøver at afføres Nattøj, naar man undlader at maale Skulderen, hvilket er en Fordel for disse lidt skrøbelige Ptt.

Tabel 26.

	Antal Maalinger	Gennemsnits- hudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Difference mel. højeste og laveste Hudtp.	Højeste Difference mel. symm. Steder
Hofte	78	35.5	37.1	33.4	3.7	1.2
Laar	90	34.1	35.0	32.6	2.4	1.0
Knæ	90	33.5	35.2	32.1	3.1	1.8
Underben	90	33.1	34.6	31.6	3.0	1.7
Fodled	90	32.2	33.9	28.9	5.0	1.0
Fodsaal	90	32.1	35.1	28.0	7.1	1.3
Skulder	20	34.7	35.4	34.0	1.4	0.5
Overarm	84	34.7	36.3	32.3	4.0	1.5
Albue	84	34.4	35.5	32.7	2.8	1.2
Underarm	84	34.1	35.8	31.9	3.9	1.2
Haandled	84	33.9	36.1	29.2	6.9	1.8
Hulhaand	84	34.0	36.6	26.9	9.7	1.3

De Problemer, Materialet giver Anledning til at diskutere, er Gennemsnitstp. paa de forskellige Lokalisationer samt Spredningen.

Gennemsnitshudtp. for hele Underextremiteten er 33.3^o, for Overextremiteten 34.3, for begge tilsammen 33.8, Værdier, der omtrent svarer til Gennemsnitstallene for Serie- og Enkeltundersøgelser. (Se S. 98).

De enkelte Lokalisationers Gennemsnitshudtp. bedømmes ogsaa bedst ved Sammenligning med de tilsvarende for Serie- og Enkeltundersøgelser (S. 97). De modsvarende findes opstillet i Tabel 27.

Tabel 27.

	Hofte	Laar	Knæ	Under ben	Fod- led	Fod- saal	Skul- der	Over- arm	Albue	Under- arm	Haand- led	Hul- haand
ldre Ptt.	35.5	34.1	33.5	33.1	32.2	32.1	34.7	34.7	34.4	34.1	33.9	34.0
ngre Ptt.	35.4	34.2	33.5	33.1	31.8	30.7	34.9	34.6	34.5	34.1	34.7	35.3

Det fremgaar af Tabel 27, at der for de fleste Lokalisationer findes en smuk Overensstemmelse mellem de to Grupper indbyrdes. En Undtagelse danner de to distale Lokalisationer paa saavel Over- som Underextremitet, altsaa Fodled og Fodsaal, Haandled og Hulhaand. — Paa de førstnævnte to Afsnit er Hudtp. højere, paa de sidstnævnte to lavere for de ældre Ptt.'s Vedkommende.

Medens Hudtp.-faldet fra Hofte til Fodsaal hos de ældre Ptt. er 3.4° , er det hos den anden Gruppe 4.7° , en Difference paa 1.3° . — Det Resultat, man naaede til i forrige Kapitel, nemlig, at Fodtemperaturen gennemsnitlig er højere hos ældre Ptt., maa derfor anses for bekræftet.

De to Faktorer, der eventuelt maa tages Hensyn til under Bedømmelse af Resultatet, Ydertp. og Extremitetslængde, elimineres nemlig derigennem, at 1) Ydertp. er ens for de to Grupper i Tabel 27, — 2) Gennemsnitslængden af Underextremiteterne afviger ikke mellem de to Grupper, ligesom der kun findes 3 Ptt. med en Underextremitetslængde mindre end 80 cm. for de ældre Ptt.'s Vedkommende.

Hvad skyldes nu denne Divergens i Hudtp. mellem ældre Individider og yngre? — Nærværende Materiale kan kun yde Oplysning til Spørgsmaalets Besvarelse ud fra enkelte Synspunkter, nemlig saadanne, som vedrører 1) Arteriosclerose, 2) Hypertension, 3) et saakaldt "Kompensationsfænomen". Derimod maa man lade Problemet angaaende selve Huden og dens eventuelle Ændringer parallelt med Alderen ligge.

ad 1: Skyldes den højere Hudtp. paa den distale Del af Underextremiteten hos ældre en Arteriosclerose i de tilførende Kar? — Paa Forhaand maatte man nærmest stille sig afvisende overfor denne Forklaring. Arteriosclerose medfører, at Karlumen formindskes, hvilket atter foraarsager mindre Gennemstrømning af de Omraader, Karret forsyner. — Ved nærmere Eftertanke maa man dog give Plads for videre Udsyn. Saafremt Ernæringen til et Gebet kompromitteres, f. Ex. som Følge af en Lidelse i den tilførende Arterie, viser Erfaringen, at Organismen forsøger en Kompensering derved, at Kollateralerne overtager den oprindelige Arteries Funktion. — En saadan Tilstand kunde meget vel tænkes at indtræde ved en Arteriosclerose, uden at det gav sig Udtryk i kliniske Symptomer. Nu er det en Kendsgerning, at der ofte ved et biologisk Fænomen i Lighed med det nævnte sker en Overkompensation,*) i dette Tilfælde altsaa saaledes, at den Circulation, der kommer i Stand ved Kollateralernes Bistand, overskrider den, der tidligere fandt Sted. — Det er ud fra denne Tankegang, at Spørgsmaalet om Arteriosclerose og forøget Hudtp. paa Foden hos ældre Individider skal diskuteres.

Alle disse 20 Ptt. er undersøgt for Arteriosclerose af Extremitetsarterierne, dels klinisk ved Palpation af de tilgængelige Kar,

*) *Strasser*³²¹

dels røntgenologisk for Underextremiteternes Vedkommende. Det Indtryk, man ved Palpation har faaet af Arteriosclerosens Grad, har som Regel — men dog ikke altid — været i Overensstemmelse med det røntgenologiske Fund. — Gaar man Sygehistorierne igennem, vil det ses, at der er paavist Arteriosclerose hos de fleste af Ptt., mere eller mindre udtalt. Hos 4 findes der imidlertid ingen Tegn paa Sclerose af Karrene. — Herigennem har man en Mulighed for at undersøge Arteriosclerosens eventuelle Indflydelse paa Hudtp., idet man sammenligner Hudtp. hos de arteriosclerotiske Ptt. med Hudtp. hos de ikke arteriosclerotiske. For at faa Yderverdierne frem, og samtidig for at faa Pt.-grupper af samme Størrelsesorden, har jeg stillet de ikke arteriosclerotiske op mod de Ptt., hos hvilke der findes en stærk Arteriosclerose.

Den første Gruppe omfatter 4 Ptt. (Sygehistorie No. 106, 115, 117 og 119), den anden Gruppe 5 Ptt. (Sygehistorie No. 107, 110, 112, 121 og 124).

Resultatet af Gennemsnitshudtp. for de maalte Gebeter fremgaar af Tabel 28.

Tabel 28.

	Hofte	Laar	Knæ	Underben	Fodled	Fodsaal	Skulder	Overarm	Albue	Underarm	Haandle	Hulhaand
ingen Arteriosclerose	35.4	34.6	34.0	33.3	32.1	32.5	34.4	34.8	34.4	34.7	34.9	35.4
stærk Arteriosclerose	35.1	34.0	33.9	33.4	32.2	31.7	34.6	34.6	34.3	34.0	34.1	34.7

De to Patientgrupper i Tabel 28 er omtrent egale m. H. t. Patientantal, Patienternes Alder, Extremitetslængde, ligesom Forsøgene er udført ved samme Ydertp. — Betragtes Resultatet af Gennemsnitsværdien i Tabel 28 for de to Grupper, viser de ingen Afvigelse af Betydning. Specielt overfor Spørgsmaalet, hvorvidt der er Sammenhæng mellem Arteriosclerose og høj Fodtemperatur, fremgaar det klart, at de ikke arteriosclerotiske snarere har den højeste Fodtp. — Man maa derfor konkludere, at den forhøjede Hudtp. paa Underextremitetens distale Partier hos ældre Mennesker ikke kan skyldes Arteriosclerose. — Dette støttes ogsaa af et andet Fænomen, som ses af Tabel 27. Skulde Arteriosclerosen være Aarsag til Hudtp.-forhøjelsen paa Foden, vilde det være ejendommeligt, om Haanden og Haandleddets Hudtp. hos de samme Ptt. fandtes nedsat, hvad Tabellen godtgør, at den er. Det samme Ræsonnement, som førte Tanken hen paa Muligheden af at drage Arte-

riosclerosen til Ansvar for den forhøjede Fodtp. maatte med lige saa stor Ret kunde overføres paa Haanden, da Arteriosclerosen er et generaliseret Fænomen hos alle disse Ptt. paa 4 nær.

ad 2: Skyldes den forhøjede Fodtp. hos ældre Ptt. en arteriel Hypertension?

A priori kunde denne Hypotese have en vis Sandsynlighed for sig. Alt andet lige betinger et højere Blodtryk en livligere Circulation, hvilket maaske i særlig Grad kommer et Omraade som Foden, med en efter meget at dømme relativ daarlig Blodgennemstrømning, til Gode.

Der er gjort Blodtryksmaaling paa samtlige 20 Ptt., disse Undersøgelser gælder. Hos nogle findes en Hypertension, hos andre ikke. — Jeg har derfor ment at kunne løse Spørgsmaalet om Hypertensionens Indflydelse paa Hudtp. ved en indbyrdes Sammenligning af Gennemsnitshudtp. paa de forskellige maalte Hudomraader hos 2 Grupper Ptt., henholdsvis med og uden Hypertension.

Den første Gruppe, med Hypertension, omfatter 4 Ptt. (Sygehistorie No. 105, 113, 114 og 124). Det systoliske Blodtryk er beliggende mellem 160 og 195 m/m Hg. Den anden Gruppe, med normalt systolisk Blodtryk (110—125 m/m Hg.) angaar 5 Ptt. (Sygehistorie No. 108, 117, 118, 120 og 123).

Resultatet er opført i Tabel 29.

Tabel 29.

	Hofte	Laar	Knæ	Underben	Fodled	Fodsaal	Overarm	Albue	Underarm	Haandledd	Hulhaand
Hypertension	35.3	34.1	33.8	32.9	32.5	31.8	34.6	34.6	34.4	34.2	34.5
Normalt Blodtryk	36.1	34.2	33.1	33.0	32.2	32.3	34.5	34.7	34.4	34.0	33.6

Det vil af Sygehistorierne ses, at de to Forsøgsgrupper i Tabel 29 forholder sig overensstemmende m. H. t. Alder, Extremitetslængde, ligesom Forsøgsbetingelserne har været ganske ens.

Af Tabel 29 fremgaar tydeligt, at Gennemsnitshudtp. paa alle de maalte Steder svarer nøje til hinanden indenfor de to Grupper, specielt findes Fodtp. ikke højere hos Ptt. med Hypertension end hos saadanne med normalt Blodtryk. Man maa derfor konkludere, at den forhøjede Hudtp. paa de distale Dele af Underextremiteten ikke kan skyldes den arterielle Hypertension.

ad 3: Skyldes den forhøjede Fodtp. hos ældre et Kompensationsfænomen?

Ved Udtrykket Kompensation forstaas i denne Forbindelse føl-

gende: For at Organismen skal bevare sin Tp. nogenlunde konstant, hersker der en vis fysiologisk Afhængighed mellem Varmef afgift og Varmeproduktion. Forudsættes denne sidste konstant — som den omtrent maa være under Hvile — maa Varmef afgiften ogsaa være konstant. Varmef afgiften afhænger i meget betydelig Grad af Hudtp., idet den — alt andet lige — vokser og aftager proportionelt med denne.

Finder man derfor ved en Gruppe Individider paa et ikke alt for ringe Hudareal konstant en højere Tp., kunde det tænkes, at det extra Varmetab herved betingedes, blev kompenseret gennem en lavere Hudtp. paa et andet Hudomraade. — Det er denne Mulighed, der tænkes paa ved Udtrykket Kompensation i nærværende Sammenhæng. Ved første Øjekast vinder denne Tanke Tilslutning, hvis man f. Ex. betragter Tabel 27 (S. 123). Hos de ældre Ptt. findes Gennemsnitshudtp. paa Fodsaal og Fodled højere end hos yngre Ptt.

Paa Overextremiteten er Forholdet omvendt. Her er Haandled og Hulhaand tilsvarende koldere end hos de yngre.

Det kan derfor næppe være absurd at tænke paa en Slags Kompensation, naar man vil forklare de afvigende Forhold i Hudtp. hos de ældre Ptt., hvad enten nu det primære maa søges i en relativt lav Hudtp. paa Hænderne eller en relativt høj Hudtp. paa Fodderne. — Naar denne Hypotese dog ikke uden videre kan opretholdes, skyldes det, at den gentagne Gange slaar Fejl, naar man betragter Resultaterne for de enkelte Forsøgspersoner. En Pt. som No. 120 har meget kolde Hænder og Haandled (27.5° — 29.6°). Her skulde man altsaa vente en betydelig Varme af Foden, men Hudtp. paa Fodled og Fodsaal viser 30.3° og 30.2° .

En Pt. som No. 117 udviser en betydelig Hyperthermi paa Fodled og Fodsaal (35.0° og 33.7°). Hudtp. paa Haandled og i Hulhaand er imidlertid ikke nedsat (35.5° og 36.2°). Saaledes findes der flere Exempler. Selv om en Hypotese ikke slaar til i det konkrete Tilfælde, kan den naturligvis godt være rigtig, hvis den gælder for Gennemsnitsværdierne paa Grundlag af en længere Undersøgelsesrække. Hypotesens Rigtighed forudsat er vi imidlertid kun Problemets Kærnepunkt et Skridt nærmere, idet det næste Spørgsmaal uvilkaarligt maa blive, hvor Aarsagen til den formodede Kompensation maa søges. Et begrundet Svar herpaa er det ikke lykkedes mig at give.

Imidlertid forekommer det mig ikke betryggende at lade Spørgsmaalet hvile, før man har undersøgt, om der ikke kan gives en mere

fyldestgørende Forklaring paa Aarsagen til den forhøjede Fodtp. og den lave Hudtp. paa Haanden hos ældre Ptt. end det nævnte.

Den Forklaring, der synes mig mest tiltalende, er følgende: I et senere Kapitel skal det vises, at foretages Hudtp.-maaling i Sen-gen ved almindelig Stuetp., medens Extremiteterne dækkes af Tæpper (Ydertp. 26—28°), finder man tilsvarende Afvigelser af Hudtp. paa de distale Dele af Extremiteterne som ved den Forsøgsanordning, under hvilken disse ældre Ptt. er undersøgt (Ydertp. 24—25°; Extremiteterne blottet), altsaa en højere Hudtp. paa Foden og en lavere paa Haanden end sædvanlig. Naar Haandens Tp. ved denne Forsøgsanordning (Maaling under Tæpper) viser sig at være lavere, beror dette paa, at den Kuldepaavirkning fra Stuetp. (ca. 18°), som Haanden er underkastet før Forsøget, ikke faar Tid til at udslettes under Hudtp.-måalingen.

Det er rimeligvis det samme, der gør sig gældende ved de ældre Ptt., selv om Forsøgsanordningen er en anden. — Før Pt. udsættes for Forsøgsværelsets Ydertp. (24—25°), har Ydertp. for Føddernes Vedkommende været ca. 26—28°, for Hændernes Vedkommende ca. 18—20° (Tp. paa Sygestuen). Under disse Forhold bliver Hudtp. paa Fødderne relativ høj, paa Hænderne relativ lav. — Hensigten med "Tempereringen" ved Forsøgsværelsets Tp. er som nævnt at skabe en Slags Ligevægt mellem Hudtp. og Ydertp. (ca. 24—25°). Dette sker hos yngre som tidligere omtalt i Løbet af ca. 20 Minuter. Nu er det en Kendsgerning, at med Alderen forringes Orga-nismens Reaktions- og Tilpasningsevne, begge bliver i mange Til-fælde trægere.

Saaframt dette Aldersfænomen kan overføres paa Hudens Evne til at følge Svingninger i Ydertp. og tilpasse sig efter denne, vil dette passe smukt til de Afvigelser, der findes mellem Hudtp. hos ældre og forholdsvis yngre. Forholdet vil da blive det, at i det Øjeblik en Pt. udsætter sine nøgne Extremiteter for Forsøgsværelsets Tp., stiger Hudtp. paa de Steder, hvor Ydertp. i Forvejen er lav, d. v. s. paa Haand og Haandledd, resp. falder paa de Partier, hvor Ydertp. forud var højere, d. v. s. paa Underextremiteten (og Erfaringen viser i særlig stærk Grad paa Fødderne). Sker disse Æn-dringer nu relativt langsomt hos ældre, faar man herigennem For-klaring paa det diskuterede Fænomen. Dette Argument finder en Støtte deri, at den Tp.-afvigelse, hvorom Talen er, netop findes mest udtalt hos de klinisk mest senile af de 20 Ptt. (No. 105, 106, 110). At denne kliniske Tilstand ikke altid er proportional med den absolutte Alder følger af sig selv.

En Afgørelse af Hypotesens Rigtighed kunde man faa ved at

forlænge "Tempereringstiden". Overfor disse ældre Ptt. kan saadanne Forsøg imidlertid af humane Grunde daarligt udstrækkes over $\frac{1}{2}$ Time.

Variabiliteten af de enkelte Lokalisationers Hudtp., d. v. s. Spredningen (se Tabel 26) forholder sig i det hele som hos de yngre Ptt. Spredningen er dog noget mindre paa Foden og større paa Haanden. Ogsaa dette synes at tale for Rigtigheden af den ovenfor fremsatte Forklaring paa Afvigelsen i de ældre Ptt.'s Hudtp., nemlig, at det er Paavirkningen fra den Ydertp., der herskede før Forsøget, som gør sig gældende. Alt andet lige forøges nemlig Spredningstendensen med aftagende Ydertp. og formindskes omvendt med stigende Ydertp.

Min Mening vedrørende den Afvigelse, der findes i Hudtp. hos ældre, er, at Aarsagen i første Række maa søges i en træg Reaktionsevne overfor Ændringer i Ydertp. Desuden kan man ikke se bort fra, at der muligvis gør sig en Kompensation gældende. Aarsagen til denne Eventualitet er ikke paavist.

D. Hudtemperaturen hos mindre Børn.

I et tidligere Kapitel (S. 112) er det paavist, at Hudtp. paa Extremiteterne er uafhængig af Alderen indenfor Grænsen 4—60 Aar. Det er endvidere paapeget (S. 122 o. fl.), at Hudtp. hos ældre Individer viser en Del Uoverensstemmelser i Sammenligning med de øvrige Aldersklasser.

Det maa derfor være naturligt at undersøge, hvorledes Hudtp. forholder sig hos Børn. en Opgave, hvis Berettigelse tidligere (S. 73) er understreget, idet der ingen Undersøgelser foreligger over de numeriske Værdier af Hudtp. paa Extremiteterne hos mindre Børn.

Da mine hidtil meddelte Undersøgelser over Hudtp. fordeler sig nogenlunde jævnt over Alderen 4—85 Aar, havde det maaske været mest konsekvent for at undgaa et Spring i Kontinuiteten at meddele en Undersøgelsesserie vedrørende Aldersklassen lige under 4 Aar. Naar dette Princip er fraveget, har det sine særlige Aarsager. For det første er der ingen speciel Grund til at formode, at Hudtp. hos Børn paa 2—3 Aar forholder sig anderledes end hos Børn, der er et Par Aar ældre. Derimod kan man med større Berettigelse formode, at der eventuelt gør sig særlige Forhold gældende hos mindre Børn, som endnu ikke har lært at gaa, altsaa Børn paa ca. 1 Aar og derunder. Paa Forhaand kan man i hvert

Tilfælde ikke vide, om der ikke paa det Tidspunkt, da der i biologisk Henseende sker den Revolution, at Barnet fra næsten stadig at indtage liggende Stilling i stedse stigende Grad vænner sig til den oprejste, samtidig foregaar Ændringer i Hudtp.-fordelingen, specielt paa Underextremiteterne.

Det er med denne Motivering, at de Undersøgelser, der skal meddeles i dette Afsnit, udelukkende gælder Børn, der endnu ikke kan staa eller gaa.

Paa den anden Side har jeg ikke undersøgt Børn under 4 Uger gamle, altsaa nyfødte og ganske spæde. Først og fremmest fordi det har været mig imod at foretage saadanne i den Forstand ikke paakrævede Experimenter, hvis der er ringeste Fare forbundet hermed for Individet. Og dette er ikke helt udelukket for et nyfødt Barn, der udsættes for at være afklædt i ca. $\frac{1}{4}$ Time, selv om Forsøgsværelsets Tp. holdes paa 26°. For det andet drejer det sig ved mine Undersøgelser, som flere Gange betonet, om Underbyggelse af Resultater til Brug i Kliniken. Imidlertid er lokaliserede Extremitetslidelser — fortrinsvis ossøse eller arthrogene — af en saadan Art, at en Hudtp.-maaling kan faa afgørende diagnostisk Betydning, sikkert yderst sjældne hos spæde eller nyfødte Børn.

Fremgangsmaade ved Undersøgelsen. Alle Undersøgelser er foretaget i et specielt Forsøgsværelse, hvis Tp. for det meste har været 25°, en enkelt Gang 23—24 eller 26°. Barnet transporteres til dette indsvøbt i Tæpper og afklædes. Herefter anbringes Barnet med et Underlag af Tæpper paa et Bord, og Hudtp.-maalingen iværksættes strax. Der er saaledes ikke sket anden "Temperering" end den, der finder Sted, mens Maalingen foretages, hvilket i Reglen varer ca. 10 Minutter. Jeg har ment det uforsvarligt at udsætte saa smaa Børn som disse, hvis Sensibilitet overfor Afkøling erfaringsmæssig er stor, for Risikoen ved et længere varende Forsøg. Det skal bemærkes, at med Undtagelse af et enkelt Tilfælde af lettere Forkølelse (post eller propter?) har ingen af Børnene haft nogen Gêne af Undersøgelsen.

Alle Hudtp.-maalinger hos disse mindre Børn er foretaget ad termoelektrisk Vej med den Metodik, der er omtalt S. 74 o. fl.

Undersøgelsesmaterialet omfatter 10 Børn, 4 Drenge og 6 Piger i Alderen 4 Uger til 12 Maaneder (Sygehistorie No. 125—134). 4 af Børnene er 6 Uger eller derunder, 5 mellem 2 og 6 Maaneder, 1 Barn 12 Maaneder. Alle Børnene er sunde og raske, specielt uden

Tegn paa Extremitetslidelser. 6 af Børnene er Brystbørn, 4 faar Madebarnskost.

Gennemgaende er hvert Barn undersøgt 2 Gange paa samme Tidspunkt af Døgnet, i Reglen om Formiddagen. En enkelt (No. 126) er kun undersøgt een Gang, til Gengæld er der foretaget Hudtp.-maaling 3 Gange paa No. 131.

Hudtp.-maalingerne er foretaget paa samme Lokalisationer som nævnt S. 69. Af Hensyn til Extremiteternes Dimensioner er Maalestedet paa Overarm, Underarm, Laar og Underben dog valgt svarende til Midten af disse.

Ialt er udført 480 legemssymmetriske Hudtp.-maalinger lige-
ligt fordelt paa de anførte Omraader.

Resultaterne er opstillet i Tabel 30.

De talmæssige Angivelser af Hudtp. i Tabel 30 svarer ikke til de termoelektrisk iagttagne, idet disse ved Korrektionen + 1.8° (se S. 82) er gjort tilgængelige for en direkte Sammenligning med de Hudtp.-værdier, der tidligere er meddelt. — I Betragtning af, at langt det største Antal af de Hudtp.-maalinger, dette Arbejde omfatter, er foretaget med Termometer, har jeg anset det for naturligst at korrigere de termoelektrisk maalte Hudtpp., selv om disse svarer nøjere til de absolutte Hudtpp. end hine.

Som tidligere omtalt maa Korrektionen tages med et vist Forbehold.

Tabel 30.

	Antal Maalinger	Gennem- snitshudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Difference mel. høje- ste og laveste Hudtp.	Højeste Difference mel. sym- metriske Steder
Hofte	40	36.1	37.0	33.6	3.4	0.7
Laar	—	35.5	36.8	33.6	3.2	0.7
Knæ	—	34.8	36.1	31.9	4.2	0.9
Underben	—	34.7	36.0	31.3	4.7	0.6
Fodled	—	34.3	36.3	31.1	5.2	1.0
Fodsaal	—	33.2	36.1	30.6	5.5	0.7
Skulder	—	35.6	36.5	33.8	2.7	0.6
Overarm	—	35.2	36.1	33.8	2.3	0.9
Albue	—	35.8	36.9	33.9	3.0	0.5
Underarm	—	35.3	36.8	32.7	4.1	0.9
Haandle	—	34.9	36.5	30.1	6.4	0.8
Hulhaand	—	34.5	36.9	29.2	7.7	0.7

Af Tabel 30 fremgaar følgende:

Gennemsnitshudtp. hos Børn mellem 1 Aar og 4 Uger udviser paa *Underextremiteten* et jævnt Fald fra Hofte (36.1⁰) til Fodsaal (33.2⁰) ligesom hos voxne.

Paa *Overextremiteten* er de forskellige Lokalisationers Hudtp. af omtrent samme Størrelsesorden, lavest i Hulhaanden.

Gennemsnitshudtp. for hele *Underextremiteten* er 34.8⁰, altsaa 1.7⁰ højere end den tilsvarende Værdi for et blandet Materiale paa overvejende voxne (se S. 98).

De tilsvarende Tal er for *Overextremitetens* Vedkommende 35.2⁰ mod 34.7⁰. Gennemsnitshudtp. for *alle Extremiteter* er 35.0⁰ mod 33.9⁰, udregnet efter Enkelt- + Serieundersøgelser (S. 98).

De værdifuldeste Oplysninger om de enkelte Lokalisationers Hudtp. faas ved Sammenligning, dels med de tilsvarende Middeltal mellem Resultaterne af Enkelt- og Serieundersøgelse, altsaa en Undersøgelsesrække, i hvilke alle Aldersklasser er repræsenteret (S. 97), dels med Resultaterne for de ældre Patienters Gruppe (S. 123).

I Tabel 31 er Gennemsnitsværdierne af Hudtp. for Tabel 27 (S. 123) og Tabel 30 stillet op mod hinanden.

Tabel 31.

		Hofte	Laar	Knæ	Under- ben	Fod- led	Fod- saal	Skul- der	Over- arm	Al- bue	Under- arm	Haand- led	Hul- haand
Tabel 30	Børn	36.1	35.5	34.8	34.7	34.3	33.2	35.6	35.2	35.8	35.3	34.9	34.5
	Gamle	35.5	34.1	33.5	33.1	32.2	32.1	34.7	34.7	34.4	34.1	33.9	34.0
Tabel 27	Alle Alders- klasser (4—70 Aar)	35.4	34.4	33.5	33.1	31.8	30.7	34.9	34.6	34.5	34.1	34.7	35.3

Betragtes først *Underextremiteten*, vil det af Tabel 31 ses, at Hudtp. hos Børn for alle Lokalisationers Vedkommende ligger højere end de tilsvarende Værdier hos gamle og den Gruppe, der repræsenterer alle Aldersklasser fra 4—70 Aar.

Tp.-faldet langs *Underextremiteten* er kun 2.9⁰, medens dette hos de gamle er 3.4⁰ og for Tabellens sidste Gruppe 4.7⁰. Hos Børn er der altsaa Tendens til et ringe Fald i Hudtp. i distal Retning paa *Underextremiteten* ligesom hos gamle, blot endnu mere fremtrædende.

Spørgsmaalet er nu, om disse Afvigelser i Børnenes Hudtp. paa Extremiteterne i Sammenligning med voxnes skyldes særlige ana-

tomisk-fysiologiske Forhold eller kan forklares ud fra Forskellen i den Metodik, der er anvendt ved de to Undersøgelserækker.

Den eneste Afvigelse, der i den Retning kan gøres gældende, er, at Børnene er undersøgt, uden at der er foretaget nogen Temperering. Hudtp.-maalingen er iværksat strax, efter at Børnene er klædt af. Den Ydertp., paa Baggrund af hvilken Hudens Tp. maa bedømmes, bliver derfor faktisk ikke Forsøgsværelsets, men Tp. af de Luftlag, der er indsluttet i og mellem Barnets Beklædning. Selvstændige Maalinger af denne Tp. er ikke foretaget. Naar man imidlertid erindrer, hvor solidt Smaa børn i Almindelighed — af Hensyn til den insufficiante Varmereguleringsmekanisme (*Eross*⁸⁹, *Raudnitz*²⁶⁰, *Babák*¹², *Mendelsohn*²⁴⁰, *Schelbe*²⁸⁵) — er indpakket og disse i Særdeleshed med Henblik paa Transporten, kan man sikkert slutte, at den omtalte Ydertp. er betydelig højere end Forsøgsværelsets.

*Rubner's*²⁷⁸ Værdier for Tp. i de inderste Lag af en almindelig Mandspaaklædning er ca. 29—33°. Omtrent samme Værdi maa vel gælde for de Børn, denne Diskussion omhandler.

Nu skal det senere ved nogle Undersøgelser af Hudtp. under Sengeleje ved en Ydertp. paa ca. 26—28° vises, for det første dette, som man ogsaa efter andres Resultater maatte vente, at Hudtp. som Helhed stiger med den højere Omgivelsestp., og for det andet, at denne Stigning i Særdeleshed gør sig gældende paa de Regioner, der i Forvejen har den laveste Tp., altsaa Fødderne. Heraf følger, at Differencen mellem Hoften og Fodsaalens Hudtp. formindskes. Heri har man formentlig Forklaringen paa den Afvigelse, der findes mellem Børnene og de øvrige Patientgrupper Hudtp.*)

Som sagt har jeg ikke vovet at udsætte Børnene for den Temperering, paa Basis af hvilken en umiddelbar Sammenligning af de fundne Værdier uden Diskussion af Forskellene mellem de ydre Betingelser, er tilladelig.

Paa de proximale Dele af *Overextremiteten* gør de samme Forhold sig gældende som nævnt for *Underextremitetens* Vedkomme, nemlig en højere Tp. paa samtlige Lokalisationer fra Skulder til Underarm i Sammenligning med de to andre Forsøgsrækker. Ogsaa dette maa formentlig tilskrives Indflydelse fra Beklædningen. Derimod findes en lavere Tp. paa Haandleddet og i Hulhaan-

*) Det maa dog i den Forbindelse erindres, at Varmeafgiften under ensartede Betingelser er relativt større hos smaa Individer paa Grund af den i Forhold til Individets Volumen større Overflade (*Bergmann, C. Rosenthal*²⁷²). Hvorvidt der foreligger nogen Relation mellem dette Forhold og Overfladetemperaturen er mig ubekendt.

den. Aarsagen hertil er sandsynligvis, at disse Partier ofte ikke dækkes af Klædedragten og derfor er udsat for en lav Ydertp. (Stuetsp.) forud for Hudtp.-maalingen.

Spredningen. Paa Underextremiteten stemmer denne i det væsentlige overens med de Værdier, der findes for en Forsøgsgruppe med omtrent det samme Antal Forsøgsindivider, sml. f. Ex. Tabel 5. S. 89.

Ogsaa paa *Overextremiteten* findes paa de proximale Afsnit Værdier, der svarer til de gængse. — Derimod er Spredningen paa Haandled og i Hulhaand betydelig mere udtalt, end man skulde vente. Dette maa formodentlig ses paa Baggrund af det tidligere fremhævede Forhold, at Ydertp. for disse Regioners Vedkommen- de vexler meget, alt eftersom Huden er nøgen eller dækket af Be- klædningen.

Som Resumé af disse Undersøgelser maa det hævdes som sand- synligt, at Hudtp. paa Extremiteterne hos Børn mellem 4 Uger og 1 Aar i det væsentlige forholder sig som hos voxne, naar man ser bort fra de ældre Ptt.'s Gruppe.

HUDTEMPERATURDIFFERENCEN PAA SYMMETRISKE STEDER.

Spørgsmaalet om symmetriske Hudregioners Temperatur har i Tidens Løb været Genstand for nogen Interesse, væsentlig fra Klinikernes Kreds, ganske sikkert fordi man her øjnede en Mulighed til diagnostisk Brug. — Hvorledes Forventningen desangaaede for Truncus's Vedkommende blev sørgeligt skuffet er omtalt tidligere. Heller ikke til Afsløring af Lidelser paa Hoved og Hals har den symmetriske Hudtp. haft væsentlig Betydning.

I dette Kapitel skal omtales Forholdene paa Extremiteterne. Efter Literaturstudier at dømme synes *Eichhorst*⁸⁷ at være den første, der har beskæftiget sig med disse Undersøgelser. *Eichhorst* angiver uden at nævne Talværdier, at symmetriske Steder paa Extremiteterne har omtrent samme Tp. *Boyé*⁴⁹, *Cobet*⁶⁵ og *Loewy & Dorno*²¹⁷ udtaler sig paa tilsvarende Maade, ligesom *Rumpel*²⁸¹, der finder, at Varmeudstraalingen fra symmetriske Steder paa Ar-mene er ens.

Ved Enkeltundersøgelse af Overextremiteterne hos 37 Individer finder *Keller*¹⁷³ (Stuetp. 17—26°) hyppigst 0.2—0.30's Forskel paa symmetriske Steder, 0.3—0.5° i et Mindretal, i enkelte Tilfælde 1.2°. *Rubner* har først gjort opmærksom paa et Forhold, som er af stor Vigtighed ved disse sammenlignende symmetriske Hudtp.-maalinger, nemlig Ydertemperaturen. Det viser sig at med lavere Stuetp. voxer den symmetriske Tp.-difference. Efter *Rubner*²⁷⁸ er saaledes Tp.-difference ved en Stuetp. paa 24—31° altid lavere end 0.5°, medens den ved Stuetp. under 15° ofte overstiger 1°. Dette er særlig Tilfældet distalt paa Extremiteten. *Rubner's* Iagttagelse er senere bekræftet af *Benedict, Miles & Johnson*²⁹, *Benedict, Miles, Roth & Schmidt*³⁰ og *Cobet & Bramigk*⁶⁶.

*Kothe*¹⁸², *Oehler*²⁵³ og *Reichenbach & Heymann*²⁶¹ har ved en Stuetp. paa 21—24° aldrig iagttaget over 1°'s Forskel paa symmetriske Steder.

*Ipsen*¹⁵⁷ er den Forsker, der har gjort den største Indsats for at fremme Interessen for Studiet af de symmetriske Hudtp. Af 303

symmetriske Differencer paa Extremiteterne, Fødderne fraeregnet, finder *Ipsen* 96 % af en Værdi paa 0.6^0 eller derunder, og 99 % paa 0.8^0 og derunder.

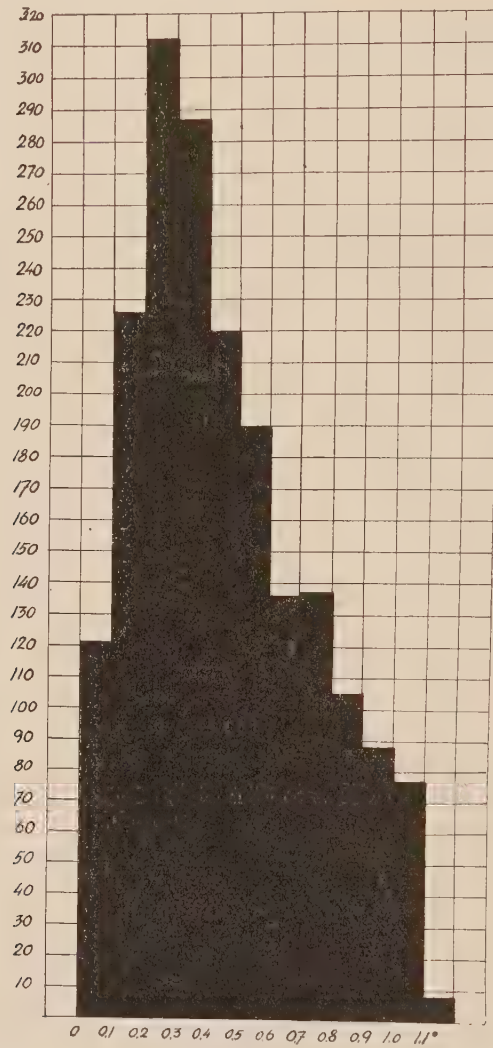


Fig. 10.

Ipsen mener at iagttage særlige Forhold paa Fodled og Fødder m. H. t. Tp.-forskel paa identiske Steder. Af 43 Hudtp.-differencer paa disse Steder finder *Ipsen* saaledes kun 80 % under 0.6^0 , tilmed findes en enkelt Gang en Forskel over 1.2^0 .

Det skal lige fremhæves, at ved sammenlignende Undersøgel-

ser over Hudtp. af nævnte Art er Maalemetoden ret underordnet. Derimod er der ingen Tvivl om, at de fundne Differencer afhænger af Maaletiden, saaledes at de laveste Værdier fremkommer, naar Maaleinstrumentet appliceres, indtil Maximumsudslaget er naaet.

Herefter skal meddeles mine egne Undersøgelser over Differencerne mellem symmetriske Steders Hudtp. paa normale Extremiteter.

Undersøgelsesmateriale er det samme som nævnt i det foregaaende Afsnit, nemlig for det første en Gruppe Ptt. med et Antal paa ca. 100, jævnt fordelt mellem begge Køn i Alderen 4—70 Aar. For det andet en Gruppe, bestaaende udelukkende af ældre Ptt., og for det tredje en Gruppe Børn i Alderen 1—12 Maaneder. Hver af de nævnte 3 Grupper skal af praktiske Grunde omtales særskilt.

1. Gruppe. Denne Gruppe omfatter som lige omtalt det Pt.-materiale, der er beskrevet under *Serie- og Enkeltundersøgelser*. Disse to Undersøgelsesrækker skal omtales under ét, da de udviser omtrent identiske Forhold. Ialt er paa dette Forsøgsmateriale foretaget 3814 symmetrisk udførte Hudtp.-maalinger. Herved fremkommer 1907 Differencer mellem symmetriske Regioners Hudtp. paa Extremiteterne. Af disse hidrører 1025 fra Serieundersøgelserne, 882 fra Enkeltundersøgelserne.

For at skabe et Overblik over de numeriske Værdier af disse Hudtp.-forskelle har jeg opført samtlige Differencer skematisk (Fig. 10, S. 136), saaledes at Tallene tilvenstre betegner Antallet af Differencer, medens den numeriske Værdi af Hudtp.-forskellene er afsat langs Skemaets Grundlinie.

Talmæssigt fordeler Differencerne sig paa følgende Maade (Tabel 32):

Tabel 32.

Hudtp.- Difference	Antal	Procent
0 ⁰	121	6.5
0.1	226	11.7
0.2	312	16.4
0.3	287	14.9
0.4	220	11.5
0.5	190	10.0
0.6	136	7.1
0.7	137	7.1
0.8	105	5.6
0.9	88	4.6
1.0	77	4.1
1.1	8	0.5

Paa Grundlag af Fig. 10 og Tabel 32 faar vi følgende Oplysninger:

Hudtp. paa symmetriske Steder af Extremiteterne afviger indbyrdes kun lidt under de nævnte Forsøgsbetingelser. M. H. t. højre og venstre Side forholder det sig saaledes, at Hudtp. snart er højest paa den ene, snart paa den anden Side.

I en Del Tilfælde udviser symmetriske Hudpartier fuldstændig samme Tp. (6.5 %). Den numeriske Værdi af samtlige Hudtp.-differencer ligger mellem 0 og 1.1^0 . Hyppigst træffes en Hudtp.-forskkel paa $0.2-0.3^0$ (31.3 %); ofte er Forskellen dog betydelig større. En Afvigelse paa 0.6^0 og derunder findes i 78.1 %, en Difference paa 0.8 og derunder i 90.8 % af samtlige Forsøg. I 9.2 % er Tp.-forskellen over 0.8^0 . Kun 8 Gange blandt 3814 symmetrisk udførte Hudtp.-maalinger findes en Difference større end 1^0 og da højest 1.1^0 (0.5 %). Disse faa Afvigelser paa over 1^0 fordeler sig paa følgende Lokalisationer fra 8 forskellige Ptt.: Albuen, Underarmen, Haandleddet, Hulhaanden, Laaret og Fodsaalen hver 1 Gang, Overarmen 2 Gange.

Det forekommer mig dog, at disse Hudtp.-differencer større end 1^0 er saa faatallige og Mer-Afvigelsen saa ringe, at man i Hovedsagen kan se bort derfra, saaledes at Resultatet kan konkluderes derhen, at Maximal-Differencen mellem begrænsede, symmetriske Hudomraader paa normale Extremiteter er 1^0 .

En hel Grads Difference er endog ret sjælden. Dette betyder, at finder man en Hudtp.-forskkel paa symmetriske Steder højere end 1^0 under de nævnte Forsøgsbetingelser, staar man overfor et Forhold, der afviger fra det normale. Naturligvis maa man ikke være for rigoristisk og strax tro, at man har afsløret en patologisk Proces, hvis man ved en enkelt Maaling finder en Forskel paa 1.1^0 . Dette kan, som det fremgaar af det foregaaende, men ganske vist sjældent, være Tilfældet hos normale. Man vil da i det konkrete Exempel gentage Maalingen. Holder Tp.-differencen sig paa 1.1^0 ved gentagne Maalinger, eller stiger den højere end 1.1^0 , da staar man ganske sikkert overfor en patologisk Proces.

Selv om Ipsen¹⁵⁷ i Praxis regner med den samme fysiologiske Maximalafvigelse mellem Hudtp. paa symmetriske Omraader, finder han dog en snævrere Værdi, naar Foden og Fodleddet lades ude af Betragtning, nemlig 0.8^0 .

Nærværende Materiale raader over 600 symmetrisk foretagne Hudtp.-maalinger paa Fodled og Fod, d. v. s. 300 Differencer. De resterende Differencer, $(1907 \div 300 =) 1607$, fordeler sig paa de øvrige Lokalisationer af Extremiteterne.

Af disse 1607 Værdier findes ca. 92 % under eller $\pm 0.8^0$, de øvrige ligger mellem 0.8^0 og 1.1^0 , et Resultat, der kun afviger lidt fra det, der findes for det samlede Materiale, men som dog viser en Tendens i samme Retning, som fremhævet af *Ipsen*.

Som omtalt finder *Ipsen* større fysiologiske Afvigelser mellem symmetrisk udførte Hudtp.-maalinger paa Fødderne (d. v. s. Fodled og Fod) end andre Steder paa Extremiteterne.

Jeg har bearbejdet mit Materiale (Serie- og Enkeltundersøgelser) over Hudtp.-forskellen paa symmetriske Steder af Fodled og Fodder efter samme Princip som nævnt S. 137. En Oversigt over Fordelingen af de 300 Differencer findes i Tabel 33.

Tabel 33.

Hudtp.- Difference	Antal	Procent
0 ⁰	19	6.3
0.1	28	9.3
0.2	29	9.7
0.3	45	15.0
0.4	25	8.3
0.5	31	10.3
0.6	30	10.0
0.7	35	11.7
0.8	17	5.7
0.9	23	7.7
1.0	17	5.7
1.1	1	0.3

Disse Tal og Procentangivelser viser nogen Afvigelse fra de tilsvarende, hvor alle Extremiteternes Lokalisationer tages i Betragtning. Det vil saaledes ses, at 68.9 % ligger lavere end 0.6^0 og kun 86.3 % lavere end eller lig med 0.8^0 . Dette støtter *Ipsen's* Paavisning af, at de distale Dele af Underextremiteten har en Tendens til særlig store Hudtp.-differencer paa symmetriske Steder. Reelt betyder dette dog intet, idet ingen af Differencerne med Undtagelse af 1 overstiger 1.0^0 .

Man kan nu stille det Spørgsmaal, som det ud fra et klinisk Synspunkt ikke er uvigtigt at faa besvaret, om denne fysiologiske Maximalafvigelse paa 1^0 mellem symmetriske Hudpatrier maaske

paa visse Lokalisationer eller for enkelte Pt.-gruppers Vedkommende kan trækkes lavere end den angivne Størrelse. Det er ud fra denne Tankegang, at jeg i de Tabeller, paa Basis af hvilke den numeriske Værdi af Hudtp. og dennes Variabilitet indenfor forskellige Pt.-grupper blev diskuteret, i en særlig Kolonne har noteret den højst iagttagne Hudtp.-difference mellem simultane symmetriske Maalinger. Ved Gennemgang af Tabellerne 5, 7 og 11—23 fremgaar det, at den højeste Tp.-difference mellem symmetriske Lokalisationer i en Del Tilfælde indskrænker sig til betydelig mindre Værdier end 1⁰.

Erfaringen har imidlertid lært mig, at dette Forhold, som her er draget frem, er tilfældigt. Det forefalder selvfølgelig hyppigst i en Undersøgelserække, der omfatter faa Maalinger (se f. Ex. Tabel 13, S. 107). Gentager man Forsøgene paa de samme Individer, findes ofte symmetriske Afvigelser paa op til 1.0⁰. Heller ikke den Gruppe Ptt., der er undersøgt ved Ydertp. 26⁰, viser snævrere Grænser m. H. t. Hudtp.-difference end den Gruppe, der undersøges ved Stuetp. 21—23⁰.

Det skal derfor gentages, at *hos normale Individer i Alderen 4—ca. 70 Aar er Maximalafvigelsen mellem Temperaturen af symmetriske Hudpartier paa Extremiteterne 1⁰, naar Forsøget udføres ved en Stuetp. paa 21—26⁰.*

Dette Forhold kommer til at spille en stor Rolle, naar Talen bliver om patologiske Forhold.

2. Gruppe. *Ældre Patienter.* Som det allerede vil være fremgaaet af Tabel 26 (S. 123), er den symmetriske Hudtp.-differens betydelig større hos disse ældre Ptt., end det vil erindres, Tilfældet var ved de tidligere refererede Pt.-grupper. Materialet for de ældre Ptt.'s Vedkommende omfatter 484 Hudtp.-differencer, nogenlunde ligelig fordelt paa de forskellige Lokalisationer, Skulderen fraset. Som tidligere berørt faar denne Region næppe praktisk, klinisk Betydning for Hudtp.-maaling.

I nedenstaaende Tabel er udregnet procentvis, hvor ofte de forskellige Differencer: 0, 0.1, 0.2, o. s. fr. er indtruffet blandt de 484.

Tabel 34.

Hudtp. Difference	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1
%	7	17	11	12	10	9	8	7	9	4	3	1	2	0.5	0.3	0.5	0	0.3	0

De iagttagne Hudtp.-differencer mellem symmetriske Hudpartier paa Extremiteterne hos ældre Mennesker ligger altsaa mellem 0 og 1.8^0 , en betydelig større Afvigelse end den, der fandtes hos yngre Individuer (1.0^0). — Selv om Hovedmængden af Differencerne ikke overstiger 1.0^0 (95 %), findes der dog i 5 % en Hudtp.-forskel paa indtil 1.8^0 .

I Praksis vil dette sige, at for man paa Basis af Forskel i Hudtp. hos ældre Mennesker skal kunne tale om noget patologisk, maa denne afvige *mindst ca. 2^0*. Tabel 26 oplyser, at m. H. t. Tp.-differens forholder de forskellige Lokalisationer sig nogenlunde ens.

Spørger man om Grunden til denne Forskel mellem yngre og ældre Individuer, kan der gøres forskellige Argumenter gældende.

For det første synes det en naturlig Ting at sætte den nære Overensstemmelse mellem symmetriske Hudtp. hos normale Individuer i Forbindelse med Organismens fint afstemte, fysiologiske Indstillingsevne.

Det er muligt, at denne Reguleringsmekanisme paa dette som paa saa mange andre Omraader svækkes med Alderen. Herpaa tyder — naar Resultaterne for de enkelte Individuer analyseres — at de største Tp.-differencer findes hos de Ptt., der klinisk er mest alderdomssvækkede (Sygehistorie No. 105, 106, 110). Det maa bemærkes, at i nærværende Forbindelse er det naturligt at lægge større Vægt paa det kliniske Skøn over Pt.'s Senilitet end den absolute Alder.

Samme Kategori af Undersøgelsesmaterialet — de mest alderdomssvækkede — viser den største Afvigelse m. H. t. de numeriske Værdier af Hudtp. Dette hidrører rimeligvis fra en Nedsættelse af Evnen til hurtig Afpasning af Hudtp. efter den herskende Ydertp.

Maaske maa til Forklaring af den relativt høje Hudtp.-differens paa symmetriske Steder det primære søges i dette Forhold, at den fundne Differens er aflæst paa et Tidspunkt, paa hvilket — efter meget at dømme — Ligevægten mellem Hudens Tp. og Ydertp. endnu ikke er indtraadt. Dette mener jeg, er den sandsynligste Forklaring af den store symmetriske Hudtp.-difference hos ældre. Det viser sig nemlig ofte, at medens Hudtp. undergaar Ændringer som Følge af denne eller hin universelle Paavirkning, stiger Forskellen mellem symmetriske Hudtp.

Gøres Materialet over den symmetriske Hudtp.difference op med Fradrag af de 3 mest senile Ptt. (No. 105, 106, 110), finder man, at ingen af Differencerne overstiger 1.2^0 . Dette Resultat slutter sig nær til det, der fandtes for 1. Gruppe.

Konklusionen af disse Undersøgelser maa derfor lyde:

Den maximale, fysiologiske Afvigelse mellem symmetriske Hudregioners Tp. hos ældre, men iøvrigt friske Individer, har knapt saa snævre Grænser som hos yngre Individer. *Normalt kan findes indtil 1.20's Forskel.* Hos ældre Ptt., som samtidig er klinisk debile, kan Hudtp.-differencen stige indtil 1.8°, selv om der i og for sig ingen lokal patologisk Tilstand er tilstede.

3. *Gruppe. Børn under 1 Aar.* Allerede ved Betragtning af sidste Kolonne i Tabel 30, S. 131, vil det være fremgaaet, at den højest iagttagne Hudtp.-differens paa legemssymmetriske Partier af Extremiteterne hos Børn holder sig indenfor de samme Grænser, som blev anført for Gruppe 1 i dette Kapitel, i hvilken Aldersklasserne 4—70 Aar er repræsenteret. Tilsyneladende finder man endogsaa gennemsnitlig noget lavere Værdier for den fysiologiske Maximalafvigelse hos Børn. Til Afgørelse heraf sammenlignes Tabel 30 bedst med en Forsøgsrække, der omfatter omtrentlig det samme Antal Undersøgelser, f. Ex. Tabel 18, S. 110.

Man vil herved finde, at Maximaldifferencen paa symmetriske Steder gennemgaaende er højere i Tabel 18 end i Tabel 30.

Ialt disponerer jeg hos Børn over 240 Hudtp.-differencer paa symmetriske Steder, ligeligt fordelt paa de forskellige Maalesteder af Extremiteterne. En Oversigt over disse Differencer — i Analogi med Tabel 34, S. 140, findes i nedenstaaende Tabel.

Tabel 35.

Hudtp.-Difference	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
%	15	21	21	8	8	13	8	3	0.4	1.0	0.4

Denne Tabel bekræfter det ovenfor berørte Forhold, at Hudtp.-differencen paa symmetriske Steder i Almindelighed er lavere hos Børn end hos voxne. Ganske vist kan Maximaldifferencen stige til 1.0°, men dette har kun været Tilfældet 1 Gang blandt 240, altsaa i 0.4 %. Kun i 1.4 % overstiger Differencen 0.8 %. Ydermere iagttager man, at et paafaldende stort Procenttal, nemlig 57, er lavere end 0.3°.

Disse Undersøgelser giver altsaa som Resultat, at hos normale Børn mellem 4 Uger og 12 Maaneder overskrider Maximalafvigelserne mellem symmetriske Hudpartier paa Extremiteterne ikke 1.0° , naar man anvender den Undersøgelsesmetodik, som er beskrevet i det foregaaende.

Aarsagen til, at de legemssymmetriske Hudtp. i mange Tilfælde afviger mindre hos Børn, end Tilfældet er for de øvrige Grupper, skyldes sandsynligvis to Faktorer. For det første den højere Ydertp. For det andet den termoelektriske Maalemetode, ved hvilken man med stor Nøjagtighed under Ledelse af Synet kan applicere sit Maaleinstrument paa absolut symmetriske Steder. Dette kan selv sagt af og til glippe ved Maaling med Termometer under Filtdække, idet en eventuel Forskydning ikke altid observeres.

UNDERSØGELSER OVER MIDDEL-DAG-TEMPERATUREN OG DØGNSVINGNINGER AF HUDTEMPERATUREN.

Hovedhensigten med mine Undersøgelser over Hudtp. hos normale har som omtalt i Særdeleshed været at skabe et solidt Grundlag for Bedømmelsen af Hudtp. ved patologiske Tilstande, under hvilke man, som det senere skal vises, finder betydelige Afvigelser fra det normale. — Som et Led i disse Bestræbelser har det været nødvendigt at foretage Undersøgelser over Hudtp.'s Forhold ved almindeligt Sengeleje, idet man kan gaa ud fra, at ikke alle Ptt. kan taale den Flytning, som er nødvendig for at foretage den selve Maalingen forudgaaende Temperering (se om dette S. 60).

Ipsen^{157, 158} har med dette for Øje forsøgt at foretage sammenlignende Hud-Filt-Temperaturer, mens Pt. ligger i Sengen paa Sygestuen.

Det, det navnlig drejer sig om, er at skaffe nøjagtige Undersøgelser over Tp.-differencen mellem symmetriske Steder. Ved den Metode, *Ipsen* har anvendt, viser det sig, at Enkeltmaalinger er alt for upaalidelige, da der kan være Forskelle paa symmetriske Steder paa 2—3°, rimeligvis fordi Ptt.'s Extremiteter har været forskelligt dækket af Tæpperne, forskelligt bevæget eller trykket.

Denne Vanskelighed overvinder *Ipsen* ved at tage Middeltallet af flere i Tid adskilte Maalinger i Døgnet. Herved faar *Ipsen* Resultater (d. v. s. Tp.-differencer paa symmetriske Steder), der i Nøjagtighed kan konkurrere med de Hudtp.-maalinger, der er foretaget efter Temperering i et særskilt Forsøgsværelse.

Da denne Undersøgelsesmetode selvsagt er af stor Betydning, har jeg foretaget en Række orienterende Undersøgelser med en Metodik, der i alt væsentlig er den samme som angivet af *Ipsen*.

Patienten bliver liggende i Sengen dækket af Tæpper som sædvanlig. Der foretages Hudtp.-maaling paa symmetriske Steder med Termometre under Filt-dække, saaledes at Tæpperne kun slaas til

Side, mens Termometrene appliceres, hvorefter Patienten forsigtigt dækkes til igen, for at Termometrene ikke skal forskubbes. — Maalingen foretages 5 Gange daglig, Kl. 7, 9, 12, 15 og 18. Om Maaletiden har *Ipsen* intet anført.

A priori er det vanskeligt at vide, naar Maximaltp. er naaet. — Slaat man Tæpperne til Side og ser efter, forstyrres Forsøgsbetingelserne. Paa Grundlag af nogle termoelektriske Maalinger, — som jeg i næste Kapitel skal skitsere — foretaget under ganske vist lidt ændrede Betingelser, har jeg fastsat Maaletiden til ca. 30 Minutter. Dette svarer til den samlede Forsøgstid, naar en Temperering gaar forud, nemlig 15—20 Minutter til Temperering + 15 Minutter til selve Maalingen. Filtstykkerne kan, uden at Pt. generes deraf, blive liggende fra den ene Maaling til den anden.

Da de reelle Værdier af Hudtp. maalt under disse Betingelser er af underordnet Betydning, spiller det iøvrigt ingen Rolle, om Maalingen udstrækkes længere i Tid. Dette influerer nemlig ikke synderligt paa de symmetriske Steders Hudtp.-different.

Et enkelt Exempel illustrerer bedre Fremgangsmaaden.

Pt. No. 135.

Kl.	venstre Fodled					Middel-Dag-Temperatur		højre Fodled				
	7	9	12	15	18			7	9	12	15	18
Dato												
12/9	34.2	34.2	33.3	32.4	33.3	33.5	33.5	33.8	34.2	33.1	32.7	33.5
13/9	32.2	32.8	32.6	32.0	30.2	32.0	31.8	31.8	33.4	32.3	31.4	29.9
14/9	33.5	34.9	33.2	34.2	28.8	32.9	32.8	33.8	34.7	33.0	34.9	27.7
15/9	32.1	32.0	32.5	35.5	30.0	32.4	33.2	33.7	34.0	34.2	35.0	28.9
16/9	31.6	31.8	32.1	31.5	27.3	30.9	30.6	31.2	31.7	32.3	30.7	27.0
17/9	32.1	34.5	31.9	35.1	27.4	32.2	31.6	31.2	34.0	31.2	34.5	27.3

Ordner man sine Iagttagelser paa denne Maade, repræsenterer de vandrette Linier Tp. paa samme Dag, de lodrette Tp. ved samme Klokkeslet. — Middeltallet af de vandrette Liniers Angivelse kaldes efter *Ipsen*: *Middel-Dag-Temperaturen*. Middeltallet af de lodrette Rækker betyder Gennemsnittp. paa det angivne Klokkeslet for de nævnte Dage. Optegnes disse sidste for de forskellige Tidspunkter i Kurveform, faar man den Kurve frem, som *Ipsen* kalder *Døgnkurven*. I strengeste Forstand er det egentlig en Dag-Kurve, da Maalingen af Hensyn til Pt. ikke foretages om Natten.

Undersøgelsesmaterialet bestaar af 6 m. H. t. Extremiteter normale Ptt. i Alderen 9—45 Aar, 4 Mænd og 2 Kvinder (Sygehistorie

No. 135—140); blandt disse findes 5, som tidligere er undersøgt ved Seriemaaling efter Temperering, saaledes at der bliver Lejlighed til Sammenligning mellem Resultater for de to Undersøgelsesmetoder overfor et næsten egalt Forsøgsmateriale.

Man vil se, at der mangler Undersøgelser over Hoftens og Skulderens Hudtp. Dette skyldes dels, at det er ret vanskeligt at applicere Termometrene paa disse to Lokalisationer, navnlig da Tæpperne hindrer een i stadig at overvaage, at Termometret ikke forskydes, og dernæst — som det senere skal paavises — at Hudtp.-maaling paa Hoftens og Skulder ingen Oplysninger giver om patologiske Forhold. — De Hudomraader, paa hvilke der er maalt, svarer til dem, der S. 69 er anført for Enkeltmaalingernes Vedkommende.

Af Hensyn til Stoffets Begrænsning undlader jeg at meddele Forsøgsskemaerne over de enkelte Patienter.

De Forhold, som ved denne Undersøgelsesmetodik er af Interesse at fremhæve, er først og fremmest Differencerne i Hudtp. paa symmetriske Steder, dernæst de numeriske Værdier af de forskellige Regioners Hudtp. samt disses Svingninger for de forskellige Tidspunkter. Endelig en Sammenligning mellem disse Resultater og dem, der er meddelt i de foregaaende Kapitler, altsaa hvor der er foretaget en Temperering, og hvor Hudtp. er maalt paa nøgen Hud (fraset Filt-dækket).

Af didaktiske Grunde skal jeg først omtale de numeriske Værdier af Hudtp.

Ialt er foretaget 400 Maalinger. Den enkelte Maaling er Middelværdien af 5 Iagttagelser. Resultaterne er opført i Tabel 36, der yder Oplysning om Gennemsnitsværdien af de enkelte Lokalisationers Middel-Dag-Tp. samt Differencen mellem højest, respektive lavest iagttagne Værdi af disse, altsaa Spredningen.

Til Sammenligning er opstillet de tilsvarende Værdier for Tabel 5, S. 89.

Tabel 36.

	a) Middel-Dag-Temperatur		b) Tilsvarende Værdier fra Tabel 5	
	Gennemsnitstp.	Spredning	Gennemsnitstp.	Spredning
Laar	36.2	1.0	34.1	3.4
Knæ	34.5	1.6	33.6	4.5
Underben	34.6	1.2	33.2	2.5
Fodled	32.2	3.4	32.1	6.7
Fodsaal	32.4	6.2	31.0	6.1
Overarm	33.6	4.2	34.7	2.8
Albue	35.0	2.1	34.7	2.8
Underarm	32.8	1.8	34.2	2.8
Haandled	32.1	2.9	35.1	3.9
Hulhaand	33.7	2.7	35.7	5.0

Sammenlignes Hudtp.-værdierne efter nærværende Maalemetode med Resultaterne for Tabel 5, findes en betydelig Forskel.

Betragter vi første Underextremiteten, fremgaar det klart, at Gennemsnitshudtp. er betydeligt højere, naar Maalingen er foretaget efter den Metode, hvis Resultater diskuteres i dette Kapitel end efter forudgaaende Temperering. Tp.-forhøjelsen for de enkelte Lokalisationer beløber sig fra 0.9 til 2.1^o. — Gennemsnitshudtp. for hele Underextremiteten efter førstnævnte Metode er lig 34.0^o, efter sidstnævnte 32.8^o. —

Grunden hertil er uden Tvivl, at Ydertp., d. v. s. Tp. i Sengen, gennemsnitlig ligger omkring 26—28^o, medens Ydertp. ved de S. 84 omtalte Maalinger er betydeligt lavere, gennemgaaende 23—24^o. Det er velkendt fra Fysiologien (*Oehler*²⁵³, *Wurster*³⁶¹, *Benedict*²⁴, o. fl.), at Hudtp. stiger med Ydertp. indenfor de Grænser, hvorom her er Tale. (Se ogsaa Tabel 9, S. 102). Undersøger man Spredningen af Hudtp. paa de enkelte Lokalisationer (se Tabel 36, S. 146) og sammenligner denne med de tilsvarende fra Tabel 5, findes denne, hør som der, tiltagende distalt paa Underextremiteten; men Værdierne fra Tabel 36 a), Planta fraset, ligger betydeligt lavere end de analoge fra Tabel 5. — Dette kan skyldes 2 Faktorer: 1) den højere Ydertp., der hersker ved de Forsøg, dette Afsnit omhandler, har efter flere Forfattere (*Claude Bernhard*³⁴, *Beke-Callenfels*²⁰, *Rubner*²⁷⁸, *Kothe*¹⁸², *Benedict*^{24, 25}, *Cobet*⁶⁵) en Tendens til at udviske Variationerne i Hudtp. 2) Selv om de tilsvarende Talværdier i de to Rækker er fremkommet som Resultater af omtrent lige mange Maalinger, er der dog den Forskel, som falder i Øjnene ved Betragtning af Forsøgsmaterialet, at medens nærværende Gennemsnitsresultater i Reglen er opstaaet ved forholdsvis flere Maalinger paa en enkelt eller 2 Ptt., er hine fra Tabel 5 fremkommet ved et mere beskedent Antal Maalinger paa 7 Ptt. Erfaringen viser imidlertid (Smlg. ogsaa Tabel 5 og Tabel 7), at Spredningen — alt andet lige — voxer med stigende Antal undersøgte Individuer. — Herfor taler i denne Sammenhæng, at Spredningen paa Planta er nogenlunde lige stærkt udtalt efter begge Maalemetoder. For denne Lokalisations Vedkommende omfatter Undersøgelserne nemlig lige mange Ptt. i de to Grupper. Vender vi os endelig til Størrelsen af Tp.-faldet paa Underextremiteten fra Laaret og distalt, er denne efter Tabel 36: 3.8^o, efter Tabel 5: 3.1^o, altsaa omtrent ensartede Værdier.

Det er dog dubiøst, om dette tør betragtes som et Udtryk for, at den forhøjede Ydertp. ved de Undersøgelser, der omfatter Middeldag-Temperaturen, paavirker de forskellige Lokalisationer gan-

ske ensartet. Til Afgørelse heraf egner de to Forsøgsrækker i Tabel 36 sig ikke, eftersom Værdierne for Middel-Dag-Temperaturen er fremkommet saaledes, at den enkelte Lokalisations Hudtp. kun refererer til en enkelt eller to Patienter, og vel at mærke, forskellige Ptt. for hver Lokalisation.

Gennemgaar vi derefter Forholdene paa lignende Maade for Overextremitetens Vedkommende, er disse lidt mere indviklede. — Dette hidrører vistnok fra, at Armene fortrinsvis holdes ovenfor Tæpperne og kun dækkes af disse under Forsøget, medens Benene permanent er tildækket. Nu er Stuetp., som ved alle disse Forsøg er noteret, ret variabel, men altid lavere end den Tp., der benyttes ved Temperering i Forsøgsværelset, gennemsnitlig 18°. — Denne Ydertp. paavirker væsentlig Hænder og Haandled, medens de øvrige Dele af Overextremiteten beskyttes af Klædedragten. Under disse Omstændigheder ligger Hudtp. paa Haand og Haandled lavere end de resterende Dele af Armen. Det maa da staa klart, at de Værdier, man faar af Hudtp. maalt under Tæpperne ved den skitserede Fremgangsmaade, meget vil afhænge af, hvorlænge Armen forud holdes under Tæpperne. I Begyndelsen krævedes, at Armen holdtes under Tæppet $\frac{1}{2}$ Time forud for Forsøget. Det har imidlertid været ugørligt at gennemføre denne Fremgangsmaade, der kræver, at Pt. 5 Gange om Dagen ligger med Hænderne ca. 1 Time under Tæpperne. Derfor er Gennemsnitstallet, som man ret tydeligt kan analysere det, blevet en Hudtp., der først har været udsat for en ret kølig Ydertp., derpaa for en varmere, men denne sidste har ikke kunnet udslutte Følgen af hin. Med Undtagelse af Albuen er alle Gennemsnitsværdierne for Tabel 36 a) lavere end de tilsvarende for Tabel 5, mest udpræget distalt, hvor Forskellene andrager 2—3°. Grunden hertil er fremhævet.

M. H. t. Hudtp.-spredningen er der ikke større Afvigelser mellem de to Forsøgsrækker i Tabel 36. Naar Overextremiteten i Henseende hertil forholder sig anderledes end Underextremiteten, paa hvilken Spredningen er mindre udtalt, maa Aarsagen søges i det samme Forhold som lige nævnt, nemlig, at den Ydertp., ved hvilken Armen er undersøgt, i Realiteten er lavere end den, Underextremiteten omgives af.

Selv om der knytter sig en Del Interesse til Spørgsmaalet om de absolutte Hudtp., deres Fordeling paa de forskellige Lokalisationer og Hudtp.-spredningen ved Middel-Dag-Temperaturen, er disse Undersøgelser dog hovedsagelig foretaget for at studere Differencerne mellem Middel-Dag-Tp. paa symmetriske Steder.

Disse Differencer, ialt 200, viser talmæssigt opgjort følgende:
(Se Tabel 37).

Tabel 37.

Hudtp.- Difference	Procent
0 ^o	13
0.1	17
0.2	18
0.3	12
0.4	14
0.5	8
0.6	6
0.7	4
0.8	1
0.9	3
1.0	2
1.3	0.5
1.6	0.5
1.9	0.5

Maaske har man Lov til at betragte de 3 Tilfælde, hvor Differencen mellem Middel-Dag-Tp. overstiger 1^o paa symmetriske Steder, som Begynderfejl. De Forsøg, jeg har gjort med Metoden, er som nævnt ikke særdeles mange, og en Kendsgerning er det, at med Øvelse forbedres Resultaterne. Det skal villigt erkendes, at dette eventuelt er Grunden til disse store Afvigelser. Efter mundtlig Konference med Overlæge Ipsen, har denne paa et meget større Materiale aldrig iagttaget lignende Differencer. I Betragtning heraf maa det indrømmes, at Middel-Dag-Tp. maaske giver lige saa snævre, fysiologiske Grænser for Tp.-differencen paa symmetriske Steder som Metoden med Temperering forud. Paa Basis af dette vigtige Faktum faar Middel-Dag-Tp. sin Betydning i Kliniken overfor patologiske Forhold, som man maa gaa ud fra foreligger, naar Hudtp.-differencen overstiger 1^o. —

Naar jeg dog skal fremkomme med en Kritik af denne Metode, er dette ud fra rent praktiske Synspunkter.

For det første kan der formentlig opnaas Enighed om, at skal disse Undersøgelser gennemføres i større Stil paa et Hospital, maa det overlades til en Sygeplejerske. Det er uoverkommeligt for Lægen 5 Gange daglig at bruge 30 Minutter til hver Pt. Dette er den ene Side af Sagen, der faktisk stiller sig hindrende i Vejen for at fremskaffe et betydeligt Undersøgelsesmateriale. Dernæst vil denne Metodik oftest være indiceret overfor daarlige Ptt., og for disses Vedkommende kan jeg ikke se andet, end at det maa være

generende 5 Gange daglig at skulle besværes med en Tp.-maaling, der varer 30 Minutter.

For det tredie forekommer det mig ikke ganske holdbart at anvende Tp.-difference paa 1^o eller mindre som Kriterium for en normal Tilstand, naar denne Difference fremkommer som Resultat af en Række Maalinger, blandt hvilke de indbyrdes Differencer kan naa op til 6—7^o, saaledes som baade *Ipsen*¹⁵⁷ og jeg selv enkelte Gange har iagttaget det.

Imidlertid maa man være taknemmelig for Metoden, indtil en bedre kan opstilles. Det skal bemærkes, at med Undtagelse af *Ipsen's*^{157—160} Publication, der hovedsagelig interesserer sig for de symmetriske Hudtp.-differencer, og som kun i kasuistisk Form beskæftiger sig med de numeriske Værdier af Hudtp., findes nærværende Emne ikke behandlet i Literaturen.

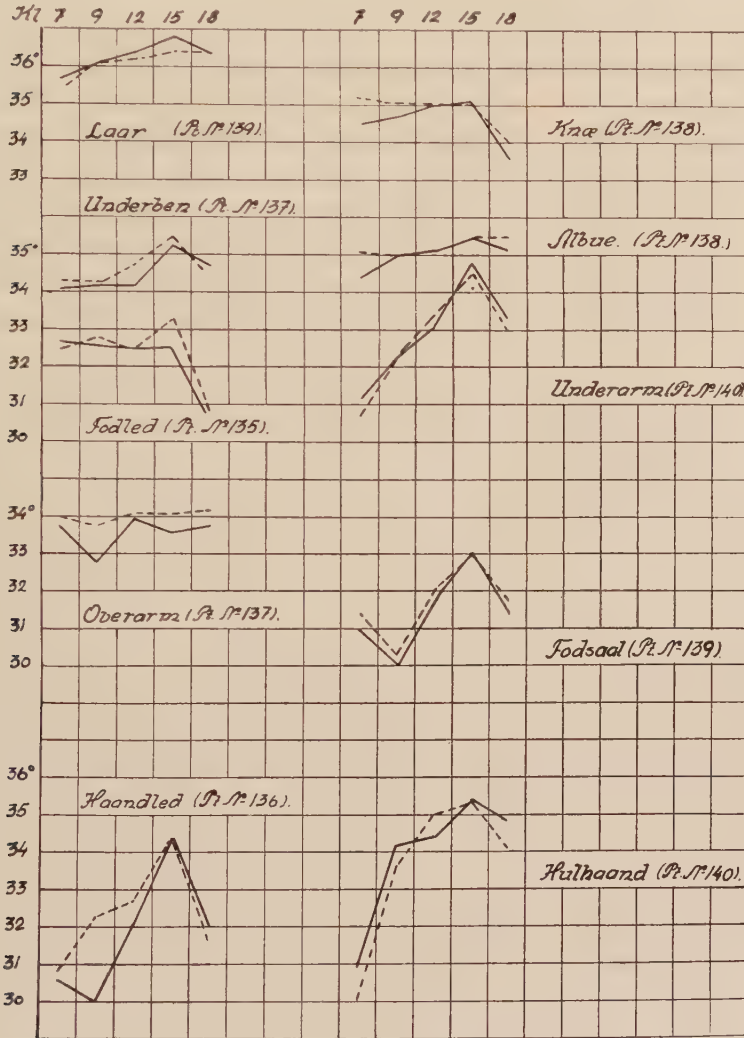
Inden dette Kapitel sluttes staar tilbage at omtale Døgnkurverne (*Ipsen*), der som omtalt rettere er Dagkurver. Udregner man først Gennemsnitstp. af en Række Maalinger ved samme Klokkeslet for den enkelte Lokalisation, og gentager man denne Fremgangsmaade for de øvrige Klokkeslet, faar man ved at tegne disse Gennemsnitstal op i Kurveform vedkommende Lokalisations Døgnkurve. — Der er optegnet Døgnkurver for hver enkelt Lokalisation udregnet paa Basis af samtlige Forsøgsdage (Kurve 5).

Hovedtypen (Laar, Knæ, Underben, Fodled, Overarm, Albue) viser omtrent de samme Svingninger, nemlig en relativ lav Morgentp., derefter en jævn Stigning til Kl. 15, hvorpaa et lille Fald til Kl. 18. Dette svarer til *Ipsen's*¹⁵⁷ Angivelser.

Kurven for Fødderne er efter *Ipsen* underkastet særlige Forhold. Hos unge under 20 Aar findes den sædvanlige Form, men hos ældre antager den hyppigst andet Udseende. Han angiver, at der ofte finder et udpræget Fald Sted om Formiddagen, men ved Middagstid stiger Tp. igen og forløber saa vandret Resten af Dagen. — Hos gamle Folk træffer *Ipsen*¹⁵⁷ ganske uregelmæssige Kurver.

Alle mine Undersøgelser gælder relativt yngre Individuer (under 34 Aar). Den Kurve, der er anført for Planta, repræsenterer Forholdene, saaledes som jeg gennemgaaende har fundet det hos 5 Ptt. — Kurven er som Helhed mere fraseret i sine Svingninger, men viser ellers ingen Forskel fra Hovedtypen fraset et Fald fra Kl. 7—9, et Fald, der sikkert skyldes, at Pt. ofte gøres i Stand i dette Tidsrum. Herunder slaas Tæpperne til Side, og den koldere Stuetp. gør sin Indflydelse gældende, maaske universelt, men vel nok særligt paa Fødderne, der reagerer lettere for Afkøling end de andre Lokalisationer.

Paa Underarm, Haandled og Haandflade tegner Kurven sig anderledes. Her finder en udtalt Stigning Sted fra Kl. 7 til Kl. 15 (3—4°), hvorefter et Fald paa 2—3°. Afvigelsen her skyldes sikkert to Omstændigheder.



Kurve 5.

Først og fremmest ser man en tydelig Indflydelse af Haandvasken tidlig om Morgen. Denne bevirker en intens Afkøling, der som paavist af Ipsen og andre holder sig flere Timer. Øjensynlig er den samme Faktor Skyld i det stærke Fald i Kurvefor-

løbet efter Kl. 3, idet der for de Ptt.'s Vedkommende (KH. II. Afd.), der her er Tale om, finder en Haandvask Sted paa dette Tidspunkt. For det andet drejer det sig ved de 3 Lokalisationer med nævnte Afvigelse fra Normen om de Hudregioner paa Extremiteterne, der ved Sengeleje er mindst beskyttede, saaledes at ydre Paavirkninger lettere gør sig gældende, navnlig Forandringer i Stuetp. Denne er i Reglen lavere om Morgenens, hvilket saaledes ogsaa kan være medvirkende til de paafaldende lave Hudtp. paa dette Tidspunkt.

Kurven er tegnet saaledes, at den optrukne Linie repræsenterer h. Side, den stiplede venstre. Det vil ses, at disse følges jævnt ad, divergerer aldrig ¹⁰. Kun for Haandleddets Vedkommende findes Kl. 9 en Difference paa 2.2⁰. Kurveformen for Volas Vedkommende svarer nogenlunde til det, *Römer*²⁸² fandt 1881 ved Sammenligning mellem Tp. i Hulhaanden respektive Rectaltp.'s Døgnsvingninger. — Tp. var højest i Vola om Natten. Henad Morgenstunden indtraadte et Fald, der naaede sit Minimum ca. Kl. 9, hvorefter en langsom Stigning. Omkring Kl. 13—15 begyndte Tp. at falde, naaede et Minimum 2—3 Timer senere. Efter Kl. 18—20 steg Tp. vedholdende, indtil Tp.-faldet genindfandt sig om Morgenens.

Nogen minutios Overensstemmelse mellem *Römer's* og mine Resultater er der ikke, hvad man heller ikke kan vente ved Forsøg, der som disse er underkastet saa talrige, individuelle Paavirkninger (Haandvask o. lign.), særlig, da *Römer*²⁸² intet oplyser om disse Forhold.

*Couty's*⁷¹ Angivelse af Volas Døgntp.-svingninger stemmer ret nøje overens med Kurve 5 (Vola).

De afbildede Døgnkurver for Overarm, Underarm, Laar og Crus svarer ret nøje til det, *Oehler*²⁵³ meddeler.

HUDTEMPERATURMAALING PAA SYGESTUEN EFTER EGEN METODE.

Som paavist i det foregaaende finder man ved Hudtp.-maaling under gunstige Yderbetingelser ret snævre Grænser for den fysiologiske Afvigelse mellem symmetriske Hudomraaders Temperatur hos normale Mennesker.

Det er tidligere omtalt, at Patientens Lidelse ofte maa stille sig hindrende i Vejen for Undersøgelse under saa velegnede Forsøgsbetingelser som dem, hvorunder de nævnte Resultater fandtes, nemlig, naar Sygdommen ikke tillader Transport til et passende Forsøgsværelse, eller naar man nødigt vil udsætte Pt. for Tp.-maaling i afdækket Tilstand.

Med dette for Øje har *Ipsen*¹⁵⁷, som anført i det foregaaende Kapitel, indført en Metode til Hudtp.-maaling i Sengen paa Sygestuen. Under Omtalen af denne Metode, med hvilken der ogsaa var foretaget selvstændige Undersøgelser, blev det fremhævet, at Metoden — selv om den gav gode Resultater — forekom upraktisk, væsentlig fordi den krævede mindst 5 Tp.-maalinger i Døgnet for at give brugbare Værdier.

Ud fra disse Forhold har mine Bestræbelser været rettet imod at finde en Forsøgsordning, ved hvilken man ved Enkeltmaaling i Sengen kunde skabe saadanne Forsøgsbetingelser, at den symmetriske Hudtp.-differenti hos normale Individer blev lige saa ringe, som naar Undersøgelserne foregaar i et dertil egnet Forsøgsværelse.

Det vil erindres, at man ved en enkelt Hudtp.-maaling paa en Pt. under almindeligt Sengeleje kan finde symmetriske Hudtp.-differentier paa 7—8°. En Difference af denne Størrelsesorden hos normale er selvsagt uden klinisk Værdi, idet man da næppe kan vente at finde denne Grænse overskreden ved patologiske Tilstande.

Tanken blev derfor ganske naturligt ledet i Retning af at søge

en Efterligning af de Forsøgsbetingelser, man arbejdede under ved Tp.-maaling i et specielt Forsøgsværelse, hvilke man sikkert maatte tilskrive den væsentligste Aarsag til de gode Resultater.

Søger man derfor efter den Forskel, der kan gøre sig gældende i Yderbetingelser ved Undersøgelse under almindeligt Sengeleje, resp. Undersøgelse i Forsøgsværelse, findes ingen saadan, hvad angaar Lufttryk, Fugtighed eller eventuel Bevægelse af Luften. Den højere Tp., der i Reglen hersker i Sengen, tjener snarere til at udligne den symmetriske Hudtp.-afvigelse. Det Forhold, der øjensynlig spiller størst Rolle i denne Sammenhæng, er: at ved almindeligt Sengeleje dækkes og trykkes symmetriske Hudomraader ikke ensartet af Tæpperne. Dette betinger en betydelig Forskel i Hudtp.

Denne Faktor undgaar man ved Maaling paa den blottede Hud i Forsøgsværelset. Med dette in mente har jeg forsøgt følgende Forsøgsanordning ved Hudtp.-maaling under Sengeleje paa Sygestuen. Vil man f. Ex. maale paa Underextremiteterne, fixeres Hudtermometrene paa sædvanlig Maade dækket af Filt. Derefter anbringes en Metaltraadskrone af passende Størrelse over de Partier, paa hvilke der eksperimenteres. Oven over denne lægges 3—4 Tæpper, som stoppes omhyggeligt ned saavel ved Siderne som distalt og proximalt i den Hensigt at frembringe et aflukket Rum, med hvis Lufttemperatur de forskellige Hudparti-ers Tp. kan komme i Ligevægt. — Herved er skabt en Efterligning af de ydre Betingelser i Forsøgsværelset, idet de Hudomraader, det drejer sig om at maale paa, faktisk maa være underkastet ensartet Paavirkning fra Omgivelserne uden forstyrrende Indflydelse fra Tæpper o. lign. — Forsøgsanordningen paa Overextremiteterne er tilsvarende. Skal man kun maale paa en enkelt Lokalisation, f. Ex. Fodledet, kan man nøjes med at elevere Tæpperne med en enkelt Træbøjle. Det maa bemærkes, at Pt. strax angiver, at "det bliver koldere", saa snart Tæpperne fjernes fra den direkte Berøring med Huden. Da det er af Betydning, for det første, at Pt. ikke fryser, for det andet a. H. t. Resultaterne, at "Ydertp.", d. v. s. Tp. i Hulrummet under Bøjlen, er saa høj som muligt, staar man sig ved at benytte saa smaa og lave Kroner eller Bøjler som muligt. Med denne Forsøgsanordning er de efterfølgende Hudtp.-maalinger foretaget. Her melder sig strax Spørgsmaalet om, hvor lang Maaletiden skal være. — Dette er ikke alene af Interesse for den numeriske Værdi af Hudtp., men lige saa meget a. H. t. den symmetriske Hudtp.-difference. Dennes laveste Værdi indtræffer først, naar Termometerstigningen nærmer sig Maximum.

I Analogi med de Forsøgsresultater, der blev meddelt i Tabel 3, S. 72, hvor Maalingen tager sin Begyndelse samtidig med "Tempereringen", maa man vente en Maaletid paa mindst $\frac{1}{2}$ Time. — Imidlertid er der ved nærværende Metodik den Vanskelighed, at Termometret ikke kan aflæses, uden at man fjerner Tæpperne. Herved ændres Forsøgsbetingelserne. Spørgsmaalet er derfor løst paa følgende Maade: I Stedet for Termometer anbringes den ene Pol af et Termoelement under Filtet. Ledningen føres ud under Tæpper og Metaltraadskrone til et Galvanometer. Man kan nu paa dette følge Loddestedets gradvise Opvarmning uden at udsætte Maalestedet for Afkøling, idet Forsøgsanordningen under hele Maalingen kan bevares uændret. — Ved en Række Forsøg har jeg ved denne Fremgangsmaade fundet, at der sker en jævn Stigning af Galvanometerudslaget, der optegnet grafisk minder om Kurve 2 (S. 72). Maximumsudslaget indtræffer efter 15—30 Minutters Forløb, hyppigst omkring det 25. Minut. — For at være paa den sikre Side er Maaletiden i de Forsøg, der meddeles i dette Afsnit, derfor sat til $\frac{1}{2}$ Time. — I Realiteten er denne forholdsvis lange Forsøgstid ikke noget Minus ved Metoden, idet Maalingen kan passe sig selv, naar den først er iværksat. Resultatet er uafhængigt af, om Maaltiden gøres længere.

Forsøgene er foretaget paa normale Extremiteter af 16 afebrile Ptt., 6 Mænd og 10 Kvinder i Alderen 6—62 Aar (Sygehistorie No. 141—156). Der er ialt udført 963 altovervejende symmetriske Hudtp.-maalinger. Alle Forsøg er foretaget mellem Kl. 9 og 11 Fm. Ved denne Metode er anvendt Maximumstermometre. Benytter man Ikke-Maximumstermometre, maa Aflæsningen efter Tæpperne Fjernelse udføres hurtigt; i modsat Fald gør den koldere Stue-tp. sig gældende, og Termometerangivelsen ændres.

I et Flertal af Forsøgene er Tp. i det aflukkede Rum under Tæpperne maalt. Der kan kun blive Tale om en grov Beregning. Til Angivelse af Tp. er anbragt et Maximumstermometer i Sengen. Dette er aflæst samtidig med de øvrige Termometre. Tp. har varieret mellem 22 og 28°, hyppigst 25—27°.

Forsøgsresultaterne findes i Tabel 38 (se næste Side).

For *Underextremitetens* Vedkommende viser Gennemsnits-hudtp. paa de nævnte Lokalisationer et jævnt Fald fra 35.9° paa Hoften til 32.8° paa Foden. Gennemsnitsværdierne viser iøvrigt ret stor Overensstemmelse med de tilsvarende for Tabel 36 a), S. 146. Det samme gælder Spredningstendensen og som nævnt Tp.-faldet i distal Retning fra Hofte til Fod. Smaa Afvigelser er der dog.

Tabel 38.

Egen Metode	Antal Maalinger	Gennemsnitshudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Difference mellem høj. og lav. Hudtp.	Højeste Difference mellem Hudtp. paa symmetriske Steder
Hofte	50	35.9	36.9	34.8	2.1	1.0
Laar	90	34.6	36.6	32.4	4.2	0.9
Knæ	90	34.0	35.5	31.5	4.0	1.3
Underben	116	33.3	35.1	31.8	3.3	1.4
Fodled	116	33.3	35.2	31.8	3.4	1.6
Fodsaal	116	32.8	36.0	30.5	5.5	1.9
Skulder	14	34.9	35.7	34.5	1.2	0.6
Overarm	64	34.9	36.8	33.0	3.8	1.2
Albue	86	34.8	36.7	31.8	4.9	1.8
Underarm	70	34.5	35.9	32.0	3.9	2.0
Haandled	62	35.3	37.2	31.5	5.7	1.6
Hulhaand	89	35.7	37.2	32.2	5.0	1.6

Saaledes findes en Forskel mellem Laarets Tp. for de to Grupper paa 1.6°. Den er dog ikke større, end at den kan tilskrives Forsøgs-materialets og Metodikens Inegalitet. —

Aarsagen til den ellers forefundne Overensstemmelse mellem de to Grupper maa sikkert søges i, at Ydertp. (Tp. i Sengen) har været nogenlunde ens.

De Overvejelser, som under Omtalen af Middel-Dag-Temperaturen blev fremsat til Forklaring paa denne Afvigelse fra de Resultater, man fik ved Maaling med forudgaaende Temperering, maa derfor kunne overføres nogenlunde uforandret paa nærværende Resultater (Se S. 147—148).

Paa *Overextremiteten* varierer Gennemsnitshudtp. kun lidt. Højest er den i Hulhaanden (35.7°). Sammenligner man Værdierne for Tabel 38 og Tabel 36 a, findes der en Del Afvigelser.

Tabel 39.

	Skulder	Overarm	Albue	Underarm	Haandled	Hulhaand
Tabel 38	34.9	34.9	34.8	34.5	35.3	35.7
Tabel 36 a)		33.6	35.0	32.8	32.1	33.7

De tilsvarende Gennemsnitstp. er stillet op mod hinanden i Tabel 39. — Det fremgaar heraf, at Middel-Dag-Tp. ligger betydeligt lavere end Gennemsnitstp. efter nærværende Metode. Dette gør

sig fortrinsvis gældende paa de distale Partier af Extremiteten. — Forklaringen paa denne Differens er formentlig følgende. Under Omtalen af Middel-Dag-Temperaturen blev det fremhævet, at Grunden til de paafaldende lave Værdier af Hudtp. paa Overextremiteten, i Særdeleshed Underarm og Haand rimeligvis maatte søges i Paavirkning fra den relativ lave Ydertp. (Stuetsp.). Det vil erindres, at ved disse Maalinger kunde det ikke gennemføres at udslette Indflydelsen af denne Kuldepaavirkning, f. Ex. ved forud for Forsøget at anbringe Overextremiteterne nogen Tid under Tæpperne. Denne Foranstaltning er imidlertid gennemført ved nærværende Undersøelsesmetodik, idet der er draget Omsorg for, at Pt. det sidste Kvarter til en halv Time før Forsøget holder Armene under Tæpperne. Det volder intet Besvær at gennemføre dette, naar der kun skal foretages én Maaling i Døgnet.

Heri ser man sikkert en af de væsentligste Grunde til Afvigelsen mellem Resultaterne indenfor de to Forsøgsrækker.

Desuden kan man ved nærværende Forsøgsanordning gardere sig mod den tp.-nedsættende Indflydelse fra Haandvasken om Morgen, idet man i alle disse Forsøg har udsat denne til efter Maalingen. Denne Foranstaltning er ugørlig ved de Forsøg, der gaar ud paa at undersøge Middel-Dag-Temperaturen, idet disse Undersøgelser gentages 5 Gange i Løbet af Dagen.

Med Hensyn til Spredningen forholder de to Grupper sig omtrent analoge.

Det sidste og klinisk mest interessante Spørgsmaal, denne Undersøgelsesrække frembyder, drejer sig om Tp.-differencerne mellem symmetriske Hudpartier.

Ialt indeholder Materialet 956 symmetrisk foretagne Hudtp.-maalinger, hvilket vil sige 478 Differencer.

Udregnes procentvis, hvor ofte de forskellige Tp.-differencer 0, 0.1, 0.2 o. s. v. forekommer, er Fordelingen følgende (Tabel 40).

Tabel 40.

Hudtp.- Difference	0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
%	7	14	13	14	11	8	8	8	6	3	4	1	0.7	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0.2	0.2	0.2
						96 %												4 %			

Det vil heraf ses, at den højeste Tp.-differens andrager 2.0°; 96 % af samtlige Differencer ligger ganske vist ved 1.0° og der-

under, men de resterende 4 %, som overstiger 1.00 er altfor stor en Procentdel at se bort fra. — For at være paa den sikre Side, maa den højeste Grænse for Hudtp.-afvigelsen paa symmetriske Partier af Extremiteterne hos normale sættes til 2.00. Først naar en Difference overstiger denne Grænse, kan det regnes for patologisk. — Denne Yderværdi for den normale Afvigelse, 2.00, er ikke synderlig større end den, der fremkom ved egne Undersøgelser vedrørende Middel-Dag-Temperaturen. Paa Basis heraf maa det hævdes, at i Forfatterens Hænder er nærværende Metode ligesaa klinisk brugbar som Middel-Dag-Temperaturen. — Det vil erindres, at *Ipsen* derimod finder betydelig lavere Maximumafvigelse ved Middel-Dag-Temperaturen, nemlig 1.00. — Imidlertid maa det fremhæves, at den Metode, der er beskrevet i dette Kapitel, er betydelig lettere og mere praktisk. Dette gaar ganske vist ud over Metodens Følsomhed, men den er dog fin nok til at kunne afsløre en Del patologiske Forhold. — Som senere skal vises, finder man under flere patologiske Tilstande Hudtemperaturafvigelser paa langt over 20.

Maximalafvigelsen hos normale ved Undersøgelse i speciel Forsøgsværelse er 1.00. — Det maa derfor pointeres, at nærværende Metode ikke paa langt nær kan konkurrere med hin, og det maa tilraades, saafremt det er foreneligt med Patientens kliniske Tilstand, at foretage sine Undersøgelser efter den Side 73 beskrevne Metode. Herved opnaar man sikrest at paavise en eventuel patologisk Tilstand.

HUDTEMPERATUREN VED FEBRILIA.

Inden man i Patologien naaede til den i vore Dage almen anerkendte Læresætning vedrørende Feberens Genese med særlig Henblik paa den forhøjede Temperatur, nemlig, at denne opstaar som Følge af en moderat forøget Varmeproduktion samtidig med en formindsket Varmafgift (se *Oluf Thomsen & Rosling*³²⁸), har der staaet en haard Kamp mellem forskellige Anskuelser.

Striden har navnlig drejet sig om, hvorvidt Hyperthermien ensidigt skyldtes en forøget Forbrænding i Legemet (*Immerman*¹⁵⁶, *Liebermeister*²¹¹ m. fl.) eller udelukkende beroede paa en nedsat Varmeelimination (*Traube*³³⁰, *Rosenthal*²⁷² o. a.).

Det vil forstaas, at til Klarlæggelse navnlig af sidstnævnte Hypothese, har Studiet af Hudtp. hos febrile tildraget sig en Del Opmærksomhed. Der foreligger da ogsaa en ikke helt ringe Literatur, over hvilken som Indlédning til dette Kapitel skal gives en Oversigt.

Det Spørgsmaal, som især synes at have interesseret de tidligste Undersøgere, drejer sig om, hvorvidt Hudens Kar (Arterier) ved febrile Tilstande stadig er underkastet samme Paavirkning og Regulering fra Centralnervesystemet som ved afebrile, altsaa, om Hudkarrene er i Stand til at reagere paa forskellige Irritamenter i samme Grad som normalt, eller om der gør sig særlige Forhold gældende under Feber.

Anskuelserne herom har været stærkt delte, Paastand har staaet mod Paastand. Definitivt løst er Spørgsmaalet aldrig blevet, men man har ved Gennemgang af Literaturen dog Indtryk af, at flere og flere mener, at Hudkarrenes Reaktionssevne forholder sig nogenlunde ensartet hos febrile og afebrile.

En hel Række Forskere, fortrinsvis blandt de tidligste, nærede dog den Opfattelse, at Nervesystemets Indflydelse paa Hudkarrene under Feber undergik visse Ændringer. Om Arten og Retningen af

disse patologiske Forandringer var der dyb Uenighed. Der blev opstillet 2 Teorier: 1) *Den neuromyotiske Teori*, der hævdede, at Hudkarrenes Innervation under Febertilstand var ophævet p. Gr. a. en Lammelse af Nervesystemet, saaledes at Hudkarrene var permanent dilaterede og ude af Stand til at kontrahere sig ved irritativ Paavirkning, f. Ex. Kulde. Blandt denne Hypotheses Tilhængere skal nævnes *Naunyn, Dubzansky, Cl. Bernhard, Hankel* (cit. *Couty*⁷¹).

Den neuromyotiske Teori er — paa Basis af, som det synes, overbevisende Forsøg — blevet kritiseret og underkendt af talrige Undersøgere, bl. a. *Senator*³⁰⁰, *Riegel*²⁶⁸, *Jacobson*¹⁶⁶ samt *Schiff*²⁸⁶, *Bufalini* m. fl. (cit. *Couty*⁷⁰), der mener, at Hudens Varmereguleringsevne ikke er nedsat under Feber.

2) *Heidenhain's Teori*, der paa Basis af Dyreforsøg (cit. *Schüle*²⁹⁴) hævdede, at det vasomotoriske Nervesystem under Feber var i en abnorm forøget Irritationstilstand. Alle senere Autorer har dog ment det betænkeligt at overføre Resultaterne af Dyreforsøg paa Mennesker. Kun *Wegscheider*³³⁸ synes at være af samme Mening som *Heidenhain*.

Efter disse indledende teoretiske Bemærkninger, skal omtales de enkelte Undersøgers Resultater angaaende de numeriske Værdier af Hudens Temperatur ved Feber, idet jeg dog udelader saadanne Forsøg, hvor selve Sygdommen kan influere paa Hudtp. (Hjerte- el. Lungelidelser, cerebrale Lidelser, Hudaffektioner). Ligeledes medtages heller ikke saadanne Forsøg, som refererer til Hudens Tp. over lokaliserede Extremitetslidelser.

De første, der har foretaget Hudtp.-maalinger hos febrile Mennesker, synes at være *Rosetti*²⁷⁶ og *Hankel*¹²⁹, begge i Aaret 1868. *Rosetti* (termoelektrisk, Stuetp. 15°) angiver kun et enkelt Exempel, nemlig en Tyfuspatient med Axiltp. 39.05°. Hos denne Pt. var Hudtp. i Haanden 38.45°, paa Foden 36.70°, Panden og Kinden 37.95°. Man bemærke den overdrevne Nøjagtighed i Angivelse paa 2 Decimaler, som ikke sjældent træffes blandt den Tids Publicationer.

Med et lille kronologisk Brud paa Kontinuiteten skal derefter omtales en Række Undersøgelser, der har det til fælles, at de gaar ud paa at udforske, hvorvidt Differencen mellem Axiltp. og Hudtp. er mindre ved febrile end ved afebrile Mennesker. Disse Forsøg skyldes *Schüle*²⁹⁴, *Schuck*²⁹², *Wegscheider*³³⁸ og *Schwartz*²⁹⁷. Metodiken er ens hos dem alle, nemlig Maaling med et Termometer interdigitalt, hyppigst mellem Tærne, sjældnere mellem Fingrene.

Resultatet af Undersøgelserne beskrives gennemgaaende ganske ens. Under Feber er Hudtp. højere end normalt, men varierer stærkt, er mere labil med store Svingninger i Løbet af faa Minutter. Disse Svingninger foregaar ikke parallelt med Axiltp.'s Ændringer. M. H. t. de numeriske Værdier finder *Schüle*ⁱⁿ Hudtp. mellem Tærne variere mellem 24 og 33.6° (Axiltp. 38—41°). De andre Undersøges Resultater er omtrent tilsvarende.

Til Bedømmelse af Hudtp. som Helhed ved Febertilstand kan disse Undersøgelser kun bidrage lidt. — Det drejer sig kun om faa Forsøg udført paa en enkelt Lokalisation, tilmed en saadan, hvis Hudtp. under normale Forhold er yderst variabel. Desuden er den anvendte Teknik meget primitiv og Forsøgsbetingelserne inkonstante.

*County*⁷⁰ har maalt Hudtp. i Planta og Vola med Termometer ved febrile Sygdomme og fundet, at Hudtp. for Volas Vedkommende stiger mere end Axiltp., saaledes at de to Temperaturer bliver omtrent eller ganske ens. Ogsaa Hudtp. paa Foden nærmer sig Axiltp. under Feber, men er dog stedse betydeligt lavere end i Vola. *Buch*⁵⁸ (termometrisk) meddeler nogle kontinuerlige Hudtp.-maalinger paa Femur hos en Pt. med Pyæmi (Tp. omkring 40°). Laarets Hudtp. varierer mellem 33 og 35°.

De bedste Undersøgelser over Hudtp. ved Febrilia er foretaget af *Jacobsen* (1875) og *Grünenwald* (1903). Begge disse Forskere kom til omtrent samme Resultat. *Jacobson*^{166, 167} har udført ca. 200 Maalinger paa 5—6 Individer, hvis Axiltp. varierer fra 37.6—40.6° (intracutan, termoelektrisk Metode). Maalingerne er fordelt over 7 forskellige Lokalisationer, nemlig Bryst, Bug, Overarm, Tommelfinger, Albue, Laar. *Grünenwald*¹²² offentliggør ca. 1600 Maalinger paa ca. 10 Feberpatienter (Rectaltp. 37.6—40.1°). Beregner man hans Resultater statistisk, finder man, at Hudtp. i Reglen stiger proportionalt med Rectaltp. Forsøgene er udført med Termometer ved en Stuetp. mellem 18 og 22°.

Gøres Materialet op, findes følgende Yderværdier af Hudtp.: Pande: 34.0—37.9°; Kind: 32.4—39.0°; Bryst: 34.0—38.0°; Bug: 35.2—39.0°; Overarm: 33.2—37.6°; Underarm: 33.2—37.7°; Laar: 33.0—38.1°; Underben: 32.8—37.4°.

*Geigel*¹¹³ (1889) (termoelektrisk) finder lidt lavere Værdier for Hudtp. paa Pande, Bryst, Arm og Laar ved Undersøgelse af 20 febrile Mennesker.

*Claus & Bingel*⁶³ (1909) (termometrisk) bekræfter *Grünenwald's* Resultater.

Inden den lille Literaturoversigt slttes, skal omtales et Spørgsmaal, som spiller en vis Rolle ved enhver Hudtp.-maaling.

og som hyppigst forekommer ved febrile Tilstande, nemlig Svedens Indflydelse paa Hudens Tp. — Sveden bryder frem, naar den periferre Temperatur nærmer sig den centrale. I Reglen kommer Svedsekretionen ikke i Stand ved en Hudtp. lavere end 35° , og hyppigst indtræder den først ved Hudtp. højere end 36.7° (*Niesse*²⁵¹). Den Difference mellem Rectalt. og Overfladetp., af hvilken Svedens Frembrud betinges, ligger mellem 1 og 3° (*Niesse*).

Paa det Tidspunkt, da Svedsekretionen indtræder, eller maa-ske snarere et Øjeblik før, plejer Hudens Tp. at stige en Kende (*Niesse*). Ellers er Forholdet det, at Svedens Indflydelse paa Hudtp. afhænger af, hvorvidt Huden er blottet eller beklædt. I første Tilfælde foregaar en Afkøling (*Hankel*¹³⁰, *Geigel*¹¹³), saafremt Luften ikke i Forvejen er dampmættet; i sidste Tilfælde stiger Hudtp. og vedbliver hermed, saa længe Sveden vedvarer (*Hankel*).

Naar vi rekapitulerer vor Viden om Hudtp. under Febrilia, er det en Kendsgerning, at der foreligger ikke ganske faa Undersøgelser over dette Spørgsmaal. Disse Undersøgelser er imidlertid spredt paa mange Hænder, og den anvendte Metodik har været højst uensartet. Mange Hudregioner er slet ikke undersøgt. Kun en enkelt af de nævnte Autorer, der har beskæftiget sig med Emnet, raader over selvstændige Undersøgelser over den normale Hudtp. til Sammenligning. Endelig, men ikke mindst, maa det betones, at den Viden, man gennem Literaturstudier kan erhverve sig om de *legemssymmetriske* Hudtp. ved Febrilia, er meget utilstrækkelig.

Flere Grunde taler saaledes for at foretage selvstændige Studier over Hudtp. ved Febertilstand.

Først og fremmest af Hensyn til Klarlæggelse af Hudtp.-difference-erne paa symmetriske Steder, dernæst for at fremskaffe et Materiale undersøgt med samme Forsøgsanordning som de normale, saaledes at man med større Berettigelse end hidtil kan anstille sammenlignende Betragtninger over Hudtp. ved febrile contra afebrile.

I det følgende skal derfor forelægges en Række selvstændige Undersøgelser over Hudtp. under Feber.

Metodiken ved disse Maalinger er fuldstændig analog med den Forsøgsanordning, der blev beskrevet i det foregaaende Kapitel. Det skal pointeres, at en febril Tilstand netop ofte er Kontraindikation for en Tp.-maaling i nogen Tilstand i et Forsøgsværelse,

hvorfor man er henvist til at udføre Forsøget i Sengen paa Sygestuen. Der er ikke foretaget Bestemmelse af den i Sengen herskende Tp. ved hvert Forsøg, men ved en Del Stikprøver har jeg overbevist mig om, at denne Tp. i Reglen ligger omkring 26—28°. — Alle Maalinger er udført mellem Kl. 9 og 11.

Ialt er foretaget 978 legemssymmetriske Maalinger nogenlunde ligelig fordelt paa Extremiteterne efter samme Princip som omtalt i det foregaaende Kapitel.

Hele Forsøgsmaterialet omfatter 43 Patienter, 14 Mænd og 29 Kvinder i Alderen 8—67 Aar (Sygehistorie No. 157—199).

For alle disse Ptt. gælder, at de er febrile med laveste Grænse for Rectaltp. 37.6°. Den højeste Rectaltp., ved hvilken jeg har foretaget Hudtp.-maaling, er 40.9°.

Aarsagen til Feberen har været højst forskellig, men det vil af Sygehistorierne fremgaa, at Lidelsen aldrig har været af en saadan Karakter, at man kan formode nogen direkte Indflydelse af denne paa Hudtp. Der er aldrig foretaget Hudtp.-undersøgelser i nær Tidsrelation til Kulderystelse. — Derimod har der nogle Gange været konstateret Sved hos Pt. Dette er bemærket for de enkelte Forsøg under Sygehistorierne.

Det vil forstaaes, at medens det som Regel ikke volder nogen Vanskelighed hverken at skaffe Forsøgsmateriale eller at gennemføre en længere Undersøgelsesrække over Patienter med subfebril eller moderat Tp.-forhøjelse, kan dette være besværligt, naar det drejer sig om højfebrile Ptt. — Dels indskrænkes Materialet, dels er man af humane Grunde hyppigt betænkelig ved at udsætte en saadan ikke sjældent forpint og medtaget Pt. for en Undersøgelse, der endnu staar paa det experimentelle Stadium.

Denne Tendens gør sig tydeligt gældende, naar Materialet gøres op saaledes, at det beregnes, hvor mange Forsøg, der er udført indenfor et bestemt Interval i Rectaltp., f. Ex. paa 1°. — Det viser sig da, at af de 978 Hudtp.-maalinger gælder de 688 for Patienter med Rectaltp. 37.6—38.5, 230 for Patienter med Rectaltp. 38.6—39.5, og kun 60 for Patienter med Rectaltp. højere end 39.5.

For at skabe et Overblik over Resultaterne, skal Forholdet betragtes særskilt for de tre Grupper, der omfatter febrile Individer henholdsvis med Rectaltp. 37.6—38.5, 38.6—39.5, resp. højere end 39.5.

Gruppe 1: Hudtp. ved Febertilstand med Rectaltp. 37.6—38.5°.

Som omtalt raader jeg over 688 symmetrisk foretagne Undersøgelser paa 32 forskellige Ptt. (Sygehistorie No. 157—188).

508 af disse Forsøg angaar Ptt. med Rectaltp. lavere end 38.0°, medens 180 refererer til Rectaltp. 38.1—38.5°.

Resultaterne af disse Undersøgelser er efter det sædvanlige Princip opført i Tabel 41.

Tabel 41.

Rectaltp. 37.6—38.5°	Antal Maalinger	Gennem- snitshudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Difference mellem høj. og lav. Hudtp.	Højeste Diffe- rence mellem Hudtp. paa symmetriske Steder
Hofte	6	36.1	37.4	35.1	2.3	0.7
Laar	68	35.1	37.5	32.2	5.3	0.9
Knæ	90	34.7	38.1	32.1	6.0	1.5
Underben	—	33.9	36.5	31.3	5.2	1.3
Fodled	—	33.9	37.2	30.2	7.0	1.0
Fodsaal	—	33.6	36.7	28.2	8.5	1.6
Overarm	52	36.1	37.4	33.8	3.6	1.3
Albue	52	36.0	37.1	34.6	2.5	1.2
Underarm	46	35.9	37.3	34.0	3.3	0.8
Haandled	52	36.4	37.8	35.0	2.8	1.0
Hulhaand	52	36.8	38.1	35.1	3.0	1.3

Gruppe 2: *Hudtp. ved Febertilstand med Rectaltp. 38.6—39.5°.*

Af Undersøgelser tilhørende denne Gruppe er udført 230 symmetriske Hudtp.-maalinger paa 12 Ptt. (Sygehistorie No. 183—194).

Blandt disse Forsøg hidrører 150 fra Ptt. med Rectaltp. 38.6—39.0°, de resterende 80 stammer fra Ptt. med Rectaltp. 39.1—39.5°.

Paa tilsvarende Maade som tidligere er Resultaterne angivet i Tabel 42.

Tabel 42.

Rectaltp. 38.6—39.5°	Antal Maalinger	Gennem- snitshudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Difference mellem høj. og lav. Hudtp.	Højeste Diffe- rence mellem Hudtp. paa symmetriske Steder
Laar	28	35.7	38.6	34.1	4.5	0.8
Knæ	—	35.3	38.8	33.5	5.3	0.7
Underben	—	34.5	36.1	32.9	3.2	0.7
Fodled	—	34.9	37.8	32.8	5.0	1.4
Fodsaal	—	34.5	37.1	32.2	4.9	1.1
Overarm	18	36.1	37.0	35.1	1.9	1.1
Albue	—	36.3	38.0	35.0	3.0	0.9
Underarm	—	36.3	37.7	34.9	2.8	0.8
Haandled	—	37.0	38.3	36.1	2.2	0.8
Hulhaand	—	37.6	38.8	36.5	2.3	0.7

Gruppe 3: *Hudtp. ved Febertilstand med Rectaltp. højere end 39.5°.*

Som tidligere antydet drejer det sig kun om faa Forsøg, nemlig 60, ligelig fordelt med 20 Maalinger paa følgende Intervaller i Rectaltp.: 39.6—40.0°, 40.1—40.5° og 40.6—41.0°. Undersøgelsen angaar 6 Ptt. (Sygehistorie No. 194—199).

Resultaterne findes i Tabel 43.

Tabel 43.

Rectaltp. > 39.5°	Antal Maalinger	Gennem- snitshudtp.	Højeste Hudtp.	Laveste Hudtp.	Difference mellem høj. og lav. Hudtp.	Højeste Diffe- rence mellem Hudtp. paa symmetriske Steder
Laar	6	36.1	38.5	33.7	4.8	0.3
Knæ	—	36.0	38.6	33.3	5.3	0.8
Underben	—	34.9	36.8	32.6	4.2	1.0
Fodled	—	36.1	36.9	35.1	1.8	0.1
Fodsaal	—	36.5	37.1	35.9	1.2	0.6
Overarm	—	36.5	38.1	35.3	2.8	1.1
Albue	—	36.6	38.2	35.9	2.3	2.3
Underarm	—	36.0	37.9	34.2	3.7	2.5
Haandled	—	37.6	38.5	36.2	2.3	0.4
Hulhaand	—	38.1	39.4	37.0	2.4	0.7

Efter denne tabellariske Oversigt over de enkelte Grupper skal for at undgaa Gentagelser disses Resultater nøjere omtales under ét, idet Tendensen overalt i store Træk er den samme. Dette fremgaar saavel ved Sammenligning mellem Grupperne indbyrdes som ved Sammenhold mellem Resultaterne for den enkelte Gruppe og de tilsvarende Værdier for afebrile Patienter. — Det Forsøgsmateriale, det ligger nærmest for at anvende til Sammenligning, er den Række afebrile Ptt., der er undersøgt med samme Metodik som nærværende. Omtalen af disse fandt Sted i det foregaaende Kapitel, og Resultaterne er opstillet i Tabel 38, S. 156.

Paa Baggrund af disse "Normalværdier" skal Resultaterne af Hudtp. ved Febrilia diskuteres.

Den gennemsnitlige Værdi af Hudtp. For at give et Overblik over Resultaterne er Gennemsnitsværdierne af de forskellige Lokalisationers Hudtp. opstillet skematisk i Tabel 44. Tabellen omfat-

ter de normale Værdier for afebrile fra Tabel 38 og de analoge fra sidstnævnte 3 Tabeller (41, 42 & 43). Desuden angiver Tabellens 3 sidste Kolonner Gennemsnitshudtp. for Underextremiteten og Overextremiteten in toto samt den tilsvarende Værdi for alle 4 Extremiteter tilsammen.

Tabel 44.

Rectaltp.	Hofte	Laar	Knæ	Underben	Fodled	Fodsaal	Skulder	Overarm	Albue	Underarm	Haandled	Hulhaand	Underextr.	Overextr.	Und. O. extr.
< 37.6	35.9	34.6	34.0	33.6	33.3	32.8	34.9	34.9	34.8	34.5	35.3	35.7	34.0	35.0	34
37.6—38.5	36.1	35.1	34.7	33.9	33.9	33.6		36.1	36.0	35.9	36.4	36.8	34.5	36.2	35
38.6—39.5		35.7	35.3	34.5	34.9	34.5		36.1	36.3	36.3	37.0	37.6	35.0	36.7	35
> 39.5		36.1	36.0	34.9	36.1	36.5		36.5	36.6	36.0	37.6	38.1	35.9	37.0	36

Denne Tabel fortæller klart, at Hudtp. paa Extremiteterne stiger samtidig med Rectaltp. Tages Gennemsnitstp. for Over- og Underextremitet under ét som et Udtryk for den samlede Hudtp. og ansættes 37.0, 38.0, 39.0 og 40.0° som Middelværdi af Rectaltp. i de 4 Grupper, vil det ses, at en Stigning af Rectaltp. paa 3° forårsager en Hudtp.-stigning paa 2°. Denne Hudtp.-stigning fordeles sig ensartet med 0.6—0.7° for hver Grad, Rectaltp. forøges. Hudtp. stiger altsaa parallelt med, men noget mindre (ca. $\frac{2}{3}$) end Rectaltp. Undersøger man, hvorledes den enkelte Lokalisation forholder sig, fremgaar det, at Stigningen er forskellig for hver af disse.

For *Underextremitetens* Vedkommende er Stigningen umiskendelig stærkest udtalt distalt. Differencen mellem Fodtp. i Gruppe 0 — de afebrile — og Gruppe 3 er 3.7°, medens den for Laaret kun er 1.5°. — Ogsaa for *Overextremiteten* er Hudtp.-stigningen ved Febrilia stærkest udtalt paa de distale Partier. Medens Overarmen udviser en Stigning paa 1.6°, naar man bevæger sig fra Tabellens første til sidste Gruppe, er den tilsvarende Værdi for Hulhaanden 2.4°.

Dette Forhold bestyrker den Hypothese, som allerede kan uledes af alle de tidligere anførte Normalværdier for Hudtp. paa Extremiteterne, nemlig, at selv om Hudtp. som Helhed er overordentlig labil, er denne Labilitet ikke lige stærkt udtalt for de forskellige Regioner.

Hudtp. er mere konstant proximalt paa Extremiteterne end distalt.

Betragtes den forøgede Hudtp. ved Feber som et Led i Varmereguleringsmekanismen til Elimination af den høje Legemstp.,

maa det altsaa hævdes, at denne Foranstaltning i særlig Grad er udtalt for de distale Dele af Extremiteterne.

Omvendt er det velkendt, at, naar den fysikalske Varmeregulation reagerer overfor Kulde gennem en Nedsættelse af Hudtp., sker dette ogsaa paa Bekostning af de distale Partier af Extremiteterne. Hænder og navnlig Fodder er de Regioner, der lettest kommer til at fryse.

M. H. t. de numeriske Værdier af de forskellige Lokalisationers Gennemsnitshudtp. ved de forskellige Grader af Feber fremgaar disse af Tabel 41, 42 og 43 og behøver derfor næppe nøjere Omtale enkeltvis.

Paa *Underextremiteten* udviser Gruppe 1 et Fald i Hudtp. fra Hofte til Fodsaal fra 36.1° — 33.6° , altsaa 2.5° , Gruppe 2 tilsvarende fra 35.7 (Laaret) — 34.5° , medens Gruppe 3 viser en lille Stigning fra Laaret (36.1) til Foden (36.5°).

De to første Grupper med den forholdsvis moderate Tp.-forhøjelse har altsaa samme Tendens, blot svagere udtalt end de afebrile, til Fald i Hudtp. langs Underextremiteten i distal Retning. Stiger Rectaltp. endnu højere, saaledes som Tilfældet er for Gruppe 3's Vedkommende, udslettes dette Fald, ja der kan endogsaa fremkomme Fodtp. højere end Hudtp. paa Hoftten, hvilket aldrig finder Sted hos afebrile.

En lignende Forskydning i Hudtp. finder ikke Sted paa *Overextremiteten* under de forskellige Grader af Feber. De forskellige Lokalisationer bevarer her deres fra afebrile Individer kendte indbyrdes Særpræg, saaledes at Hudtp. i Reglen stiger en Kende fra Skulder til Hulhaand afbrudt af et lille Fald omkring Underarmen. Den omtalte Stigning fra Skulder til Hulhaand accentueres endog under stærke Grader af Feber. I Gruppe 1 er Overarmens Hudtp. saaledes 36.1° mod 36.8° i Hulhaanden, medens de tilsvarende Værdier i Gruppe 2 er 36.1° mod 37.6° og i Gruppe 3: 36.5° mod 38.1° .

Gennemsnitshudtp. for hele Underextremiteten og hele Overextremiteten stiger efter ganske samme Lov, som tidligere er skitseret for Extremiteterne tilsammen.

Et Indtryk af de vide Grænser, indenfor hvilke de numeriske Værdier af Hudtp. er beliggende, faar man ved at betragte nedenstaaende Yderværdier af Hudtp. — henholdsvis højest og lavest iagttagne — tilhørende de fire Grupper i Tabel 44.

For Gruppe 0's Vedkommende — de afebrile — er den højst noterede Hudtp 37.2° (Hulhaand, Haandled), den lavest observe-

rede 28.9° (Fodsaal), altsaa et Tp.-Interval paa 8.3°, indenfor hvilket samtlige Hudtp. er beliggende.

De analoge Maximums- og Minimumsværdier af Hudtp. for de andre Grupper er følgende:

Gruppe 1 (Rectaltp. 37.6—38.5°): Maximum 38.1° (Hulhaand, Knæ), Minimum 28.2 (Fodsaal).

Gruppe 2 (Rectaltp. 38.6—39.5°): Maximum 38.8° (Hulhaand, Knæ), Minimum 32.2° (Fodsaal).

Gruppe 3 (Rectaltp. > 39.5°): Maximum 39.4° (Hulhaand), Minimum 32.6° (Underben).

Nu er disse Yderværdier, der repræsenterer Hudtemperaturens Variabilitetsevne som Helhed, ikke direkte sammenlignelige. Erfaringen viser, at jo flere Individuer, der undersøges, og jo talrigere Forsøg, man foretager, desto videre findes de nævnte Grænser. Begge disse Faktorer gør sig gældende i nærværende Materiale; baade Gruppe 2 og navnlig Gruppe 3 er stærkt forfordelt m. H. t. Forsøgsantal. Derimod er Forsøgsmaterialet tilhørende Gruppe 1 mere end dobbelt saa stort som Gruppe 0, men dette opvejes i nogen Grad af det ca. halvanden Gange større Forsøgsantal i Gruppe 0.

Af de angivne Tp.-intervaller, indenfor hvilke Hudens Tp. er beliggende i de to Grupper, henholdsvis 8.3° (Gruppe 0) og 9.9° (Gruppe 1), kan man formentlig slutte, at Hudens Evne til at variere sin Tp. ikke er formindsket under moderat Feber. — Snarere maa man formode, at denne Evne er mere udtalt hos febrile end afebrile, naar man erindrer, at Forsøgene aldrig er foretaget paa et Tidspunkt, da Hudtp. efter meget at dømme svinger mest, nemlig under Kulderystelse.

Gennemgaar man dernæst de enkelte Lokalisationers Evne til Ændring i Hudtp., *Spredningen*, findes, naar Hensyn tages til Størrelsesordenen af det enkelte Forsøgsmateriale, næppe større Afvigelser, hverken indbyrdes mellem de 3 Grupper, der repræsenterer de febrile Ptt., eller ved Sammenligning med de tilsvarende Værdier fra de afebriles Gruppe (Se Tabel 38).

De Resultater, som i det foregaaende er meddelt og diskuteret, stemmer i det væsentlige overens med de Værdier, *Jacobson*^{166, 167} og *Grünenwald*¹²² har publiceret. —

Hudtp.-differencen paa legemssymmetriske Lokalisationer af Extremiteterne under Feber.

Som før bemærket er de Oplysninger, der foreligger vedrørende

dette Spørgsmaal, yderst mangelfulde. Dette er en af de væsentligste Aarsager til, at jeg i dette Arbejde har taget Emnet op til grundig Undersøgelse. Man kan nemlig gaa ud fra, at, skal Hudtp.-maalingen vinde en Position som klinisk Hjælpemiddel, maa det teoretiske Grundlag ogsaa være i Orden overfor febrile, idet ikke faa af de Lidelser, overfor hvilke der kan blive Tale om at gøre Brug af Hudtp.-maaling, f. Ex. Fb. rheumatica, eller andre acute Ledlidelser, ofte er ledsaget af Feber. Man maa derfor bestemme de normale Grænser for Hudtp.-afvigelse mellem symmetriske Steder ved Febertilstand. — Datidens fuldstændige Mangel paa Viden herom kunde med god Grund være rettet som Indvending mod den af flere Forfattere fundne cutane Hypertermi (se S. 45 og 46) over Lunge-Pleuralidelser, der hyppigst er forbundet med Feber.

Kun et Faatal af de Autører, der er nævnt i Indledningen til dette Kapitel, maaler paa symmetriske Partier, og af disse faa er der kun en enkelt, der omtaler de fundne Differencer. Af de publicerede Værdier faar man dog et vist Skøn over, hvilke Talstørrelser, det drejer sig om.

Saaledes finder *Wegscheider*³³⁸ (1877) med sin Teknik sjældent symmetriske Tp.-forskelle over 1^o paa Fødderne. *Grünenwald's*¹²² Materiale yder de bedste Oplysninger. — Gennemgaaende er Hudtp.-differencen paa symmetriske Steder hos febrile ligesom hos afebrile lavere paa Truncus end paa Extremiteterne. Oftest er Differencen mindre end 0.5^o, i nogle Tilfælde naar den dog omkring 1—1.2^o. Maximalafvigelsen er 1.4^o. — Disse Værdier bekræftes senere af *Claus & Bingel*⁶³.

Egne Undersøgelser beløber sig som nævnt til 978 symmetrisk udførte Hudtp.-maalingen paa Extremiteterne, hvilket vil sige 489 Differencer mellem legemssymmetriske Hudpartier, nogenlunde ligelig fordelt paa de forskellige Lokalisationer, saaledes som de foregaaende Tabeller udviser.

Blandt disse 489 Værdier stammer 344 fra Gruppe 1 (Rttp. 37.6—38.5^o), 115 fra Gruppe 2 (Rttp. 38.6—39.5^o) og 30 fra Gruppe 3 (Rttp. højere end 39.5^o).

Resultaterne fra de to første Grupper skal omtales under ét, da de udviser omtrent samme Forhold.

I nedenstaaende Tabel er anført den procentvise Forekomst af Hudtp.-differencen 0, 0.1, 0.2 o. s. v. for hver af Grupperne samt for de to Grupper tilsammen.

Af de to Tabeller 41 og 42 vil det allerede være fremgaaet, hvilke Maximalafvigelser i Hudtp., der ved Febertilstand er Tale om mellem symmetriske Hudomraader. Naar Hensyn tages til det

Tabel 45.

		0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6
Gruppe 1	%	8	10	15	17	10	11	8	7	4	2	1	1	0.6	1	0	0.3	0.3
» 2	%	9	15	14	7	21	11	8	4	4	0	0	2	0.9	0	0.9	0	3
» 1+2	%	9	14	15	15	13	10	8	6	4	2	1	1	0.7	0.7	0.2	0.2	0.2

ulige store Antal Maalinger, der er udført paa de forskellige Lokalisationer ikke alene indenfor den enkelte Gruppe, men ogsaa mellem de to Grupper indbyrdes, maa det hævdes, at den omtalte Maximalafvigelse er nogenlunde ens for de forskellige Lokalisationer. Heller ikke den Skala, hvorefter de øvrige, lavere Hudtp.-differencer fordeler sig, viser nogen særlig Afvigelse mellem de enkelte Regioner.

Det vil af Tabel 45 ses, at Forholdene er omtrent ens for Gruppe 1 og 2. Den største Afvigelse mellem symmetriske Hudpartier under Feber (37.6—39.5°) er 1.6°. I 96.9 % er Tp.-forskellen 1.0° eller derunder, medens saaledes 3.1 % overstiger 1.0°. Paa Basis heraf maatte man egentlig være berettiget til at fastsætte den "fysiologiske" Maximalafvigelse til 1.6°. Naar jeg ikke desto mindre mener, at man for at kunne tale om en Overskriden af de normale Grænser maa op paa en Hudtp.-difference paa mindst 2.0°, skyldes dette, at den fysiologiske Maximalafvigelse ved afebrile, maalt med samme Metodik, ikke kunde trækkes lavere end 2.0°.

Det vil erindres, at denne Værdi fandtes paa Grundlag af 478 Differencer (se S. 157); nærværende Materiale er noget mindre, hvilket maaske er Aarsagen til, at Chancerne for at faa de allerstørste Afvigelser frem formindskes. I hvert Tilfælde synes det mig lidt unaturligt paa Grundlag af de anførte Værdier at fixere Maximalgrænsen for symmetrisk Hudtp.-afvigelse lavere for febrile end for afebrile, saa meget mere, som den næste Gruppe i Rækken febrile, Gruppe 3, tilfældigvis taler herimod.

Det skal dog bemærkes, at man godt kan opstille et Argument til Forsvar for Tilstrækkeligheden af en Maximalafvigelse paa 1.6°, saaledes som Forsøgene viser, altsaa en lavere Difference for Afvigelse i Hudtp. ved febrile contra afebrile (2.0°). Ydertp. er nemlig gennemgaaende lidt højere for de febriles Vedkommende, hvilket erfaringsmæssigt nivellerer Hudtp.-forskellen. Imidlertid forekommer dette Ræsonnement mig utilstrækkeligt til at slaa de ovenfor anførte Betragtninger af Marken.

Maalt med den angivne Teknik maa det altsaa hævdes, at m.

H. t. Hudtp.-forskel mellem symmetriske Partier er *Forholdet* *ens for feberfri- og febrile* Patienter, naar Tp. ikke overstiger 39.5^0 .

Maximalafvigelsen i Hudtp. er 2.0^0 . En Overskriden af denne Værdi er sikkert patologisk.

Denne Maximalafvigelse gælder ikke for Feberptt. med Rectaltp. over 39.5^0 . Mit Materiale er for lille til at opstilles statistisk. Men det viser sig — hvilket er det vigtigste — at af de 30 Differencer, hvorom Talen er, overstiger ikke mindre end tre 2.0^0 . *Maximalafvigelsen paa dette lille Materiale er 2.5^0 .* Det skal bemærkes, at Rectaltp. i nævnte Tilfælde var 39.8^0 . Om denne Værdi vil overstiges ved en længere Undersøgelsesrække, kan man ikke udtale sig om; men i hvert Fald maa man kræve en Tp.-afvigelse større end 2.5^0 mellem symmetriske Hudpartier, før man af Hudtp.-maalingen finder Holdepunkter for en eventuel lokaliseret Extremitetslidelse, naar Rectaltp. overskrider 39.5^0 . —

TEORETISKE BEMÆRKNINGER OM HUDENS TEMPERATUR.

Som Afslutning paa de Undersøgelsesresultater, der i det foregaaende er meddelt angaaende Hudens Temperatur paa normale Extremiteter, skal jeg i dette Kapitel fremkomme med nogle teoretiske Overvejelser vedrørende saavel de numeriske Værdier af Hudtp. for de forskellige Regioner som Hudtp.-differencen mellem Legemets symmetriske Partier.

Ingen jeg gaar over til at diskutere Hudtp.-Relation til forskellige Faktorer, maa jeg understrege enkelte fundamentale Forhold, uden Kendskab til hvilke, det næppe er muligt at naa til nogen Forstaaelse af de angivne Resultater:

Hudens Temperatur afhænger hovedsagelig af den i Tidsenheden gennemstrømmende Blodmængde. Hudens Farve skyldes overvejende den Mængde Blod, der i Øjeblikket findes i Hudens Kapillærer og smaa Vener. Denne Teori er først underbygget og fremsat af Ebbecke^{84, 85} og senere bekræftet af Cotton, Slade & Lewis⁶⁹ samt Krogh¹⁸⁶.

Arterier og Kapillærer kan fungere og reagere uafhængigt af hinanden (Krogh¹⁸⁶).

Gennem Hudtp.-maaling er man i Stand til at følge Blodgennemstrømningen gennem Huden, altsaa Arteriernes Tilstand (Ipsen¹⁵⁹).

Med altovervejende Sandsynlighed maa det anses for sikkert, at Hudens Temperatur er en Funktion af den gennemstrømmende Blodmængde, saaledes at man fra en lavere Hudtp. har Lov til at slutte sig til en ringere Blodgennemstrømning. Selv paa Baggrund af den Kendsgerning er man dog kun Problemets Kærnepunkt et Skridt nærmere. Det næste Spørgsmaal maa uvilkaarlig lyde: Hvorfor differerer den cutane Blodgennemstrømning paa de forskellige Lokalisationer af Extremiteterne, saaledes som de meddelte Temperaturmaalingen taler for, at den maa gøre. Og dernæst:

Omend Blodgennemstrømningen er den dominerende Faktor, er det dog ikke udelukket, at andre Muligheder maa tages i Betragtning, naar man vil søge at forklare Hudtp.'s Gennemsnitsværdi paa de forskellige Lokalisationer af Extremiteterne. Det er disse Forhold, der skal drøftes i det følgende. Literaturen giver saa godt som ingen Oplysninger herom.

For at give et Overblik over Spørgsmaalet skal jeg rekapitulere de Faktorer, der har Betydning for den lokale Hudtp. Disse kan inddeles i saadanne 1) som angaar selve Huden, 2) som angaar de underliggende Lag, 3) som angaar det Medium, der grænser op til Hudens Overflade, sædvanligvis Luften. Disse Forhold staar i nøje Forbindelse med den Rolle, Huden spiller som en af Organismens vigtigste Varmeregulatorer. Efter *Rubner*²⁷⁹ foregaar ca. 80 % af Legemets samlede Varmetab gennem Huden. Huden faar tilført Varme gennem sin egen arterielle Forsyning, sin egen Stofskifteforbrænding samt fra de underliggende Væv, medens Varmeeliminationen sker til Omgivelserne gennem Ledning, Straaling og Fordampning.

Af didaktiske Grunde skal Drøftelsen af de enkelte Elementers Indflydelse paa Hudtp. foregaa i omvendt Rækkefølge af den ovenfornævnte.

Af *exogene* Faktorer er de betydningsfuldeste som tidligere nævnt Luftens Temperatur og eventuelle Bevægelse, Luftens Fugtighedsgrad, Lufttrykket o. fl. a. Herunder maa ogsaa nævnes Hudens artificielle Beskyttelsesmidler (Beklædningen).

De foreliggende Hudtp.-maalinger er imidlertid foretaget under saa konstante Betingelser fra Omgivelsernes Side, at disse maa lades ude af Betragtning i nærværende Sammenhæng.

De *underliggende Lags* Betydning for Hudens Temperatur er væsentlig knyttet til det Faktum, at de er varmere end Huden og følgelig maa virke som en Varmegiver for denne. Først og fremmest maa man her tage Hensyn til Muskler — for Extremiteternes vedkommende spiller Kirtlerne formentlig ingen Rolle — af hvis Arbejde Varmeproduktionen fortvinsvis afhænger. At Muskelarbejdet kan forøge den lokale Hudtp., er paavist bl. a. af *Ipsen*¹⁶⁰¹. Dette Forhold kan imidlertid ingen Rolle spille for disse Hudtp.-maalinger, der er foretaget under Hviletilstand. Imidlertid hævder *Kunkel*¹⁹⁰ og *Cobet*⁶⁵, dog uden at angive numeriske Værdier, at ogsaa den hvilende Muskel paa Grund af sin Karrighed influerer paa den lokale Hudtp., saaledes at denne er relativ høj over større Muskelgrupper. Over Knogler og Sener, som grænser tæt op til Huden, og som er slet forsynet med Arterier, er Hudtp.

derimod lavere. Som almen Regel kan jeg ikke bekræfte dette. Betragter man saaledes Gennemsnits-Hudtp. paa Crus 10 cm. under Knæet (Kurve 4, S. 91), fremgaar det, at Hudtp. er omtrent ens for de fire Lokalisationers Vedkommende (medialt, volart, lateralt, dorsalt); snarest er Hudtp. lidt højere paa Medialsiden, hvor man maaler lige over Facies medialis tibiae, der paa dette Sted kun er dækket af Hud og Subcutis. Hudtp. paa de tre øvrige Gebeter, hvor man tæt under Huden finder store Muskelloger, er nærmest lidt lavere. *De underliggende Muskler har derfor under Hviletilstand næppe nogen Betydning for Hudens Temperatur.*

Desuden er mange Forskere (Lombard²¹⁸, Keller¹⁷³, Kunkel¹⁹⁰, Bordier⁴⁷, Reichenbach & Heymann²⁶¹, Zondek³⁶⁵, Cobet & Bramigk⁶⁶ m. fl.) overtydet om, at de underliggende større Arterier ved direkte Varmeledning spiller en betydelig Rolle for den overliggende Huds Temperatur. De foreliggende sparsomme numeriske Talangivelser er dog langt fra overbevisende. Umiddelbart forekommer denne Tankegang ogsaa usandsynlig i Betragtning af den ringe Mulighed for Varmeledning gennem den tykke Arterievæg. Snarere skulde man tro, at Indflydelse fra Veneblodet kunde gøre sig gældende. Efter Fick⁹⁷ er Varmeledningsevnen gennem en Venevæg dobbelt saa stor som gennem en Arterievæg. Endvidere har jeg gjort en Del selvstændige Undersøgelser vedrørende dette Spørgsmaal, og disse tyder direkte mod den nævnte Opfattelse. Fremgangsmaaden er den, at man applicerer 4—5 Termometre paa Rad tværs over Haandleddets Forside og sikrer sig, at det ene fixeres lige over Arteria radialis. Imidlertid har jeg aldrig regelbundet fundet Hudtp. paa dette Sted højere end paa de tilgrænsende Partier. Endelig taler Gennemsnitsværdierne fra Serieundersøgelserne afgjort her imod. Kurve 4 (S. 91) viser, at f. Ex. i Poples eller i Plica cubiti, hvor man maaler lige over A. poplitea resp. A. brachialis er Hudtp. ikke højere end f. Ex. paa Medialsiden af disse Lokalisationer.

For Problemet om de underliggende Vævs Indflydelse paa Hudtp. spiller det subcutane Fedtvæv en stor Rolle, idet Varmeledningsevnen er meget lille for Fedtvæv. Desuden er Varmeproduktionen i selve Subcutis ringe. — Ud fra Resultatet af nærværende Undersøgelser, af hvilke det fremgaar, at Hudtp. paa Extremiteterne er ens for fede og magre Individer, har man formentlig et indirekte Bevis for den underordnede Betydning af Varmeledningen fra de dybere Vævsdele paa Hudtp.

Paa dette Sted skal tillige bemærkes, at man ikke kan parallelisere Størrelsen af de forskellige Gennemsnits-Hudtpp. paa Extre-

miteterne med Afvigelser i det subcutane Fedtvævs Mængde paa de resp. Gebeter. Baade i Planta og i Vola findes meget rigeligt subcutant Fedt. Hudtp. paa disse Steder er yderst forskellig. Poples er meget rigt forsynet med Fedtvæv. Hudtp. her afviger ikke syn- derligt fra Hudtp. paa Knæets Medial- og Lateralside, hvor det sub- cutane Fedtvæv ikke er saa stærkt udtalt.

Af oversigtsmæssige Grunde skal Forholdene vedrørende *selve Huden* betragtes dels fra et anatomisk-histologisk Synspunkt, dels fra et fysiologisk. Disse griber dog over i hinanden. Under Udvik- lingen af det følgende støtter jeg mig væsentligst til større moderne Arbejder over Hudens Anatomi og Fysiologi af *Pinkus*²⁵⁸, *Spalte- holz*³¹⁴, *Ebbecke*^{84—86}, *Krogh*¹⁸⁶ og *Lewis*²⁰⁶ samt Haandbøger i disse Discipliner af *Cunningham*⁷², *Spalteholz*³¹³ og *Tigerstedt*³²⁹. Det drejer sig altsaa om at udrede, hvorvidt man i Kraft af Kend- skabet til anatomiske eller fysiologiske Ejendommeligheder af de forskellige Hudomraader kan belyse den indbyrdes afvigende Temperatur af disse.

Anatomiske Betragtninger. Betragter man først Hudens Over- flade, dens Beskaffenhed som Følge af Farve (Pigmentering), Be- haaring, Epidermis' mere eller mindre stramme Forbindelse med Corium, resp. Coriums med de underliggende Dele, Hudens Tonus — finder man ud fra disse Forhold ingen Forklaring paa Hudens topografisk forskellige Temperatur. I denne Forbindelse skal be- røres, at de statiske Forhold i oprejst Stilling maaske kan paavirke Hudtp., f. Ex. paa Foden. Denne Faktor elimineres formentlig, naar Undersøgelsen foretages i rolig, liggende Stilling.

Med Hensyn til Hudens histologiske Bygning synes der ingen paafaldende Uensartethed at kunne paavises for Coriums Vedkom- mende. Derimod varierer Epidermis paa forskellige Steder betyde- ligt baade i Tykkelse og Forhorning. I Planta og Vola karakterise- res Overhuden saaledes baade af sin Tykkelse og sin fremtrædende Forhorningstendens. Disse to Lokalisationer frembyder imidler- tid — som ofte omtalt — den største indbyrdes Hudtp.-afvigelse. Som Helhed er Huden paa disse Steder tyk. Paa andre Afsnit er den betydelig tyndere. Dette gælder Overarmen undtagen Lateralsiden, Regio olecrani, Haandleddets Volarside, Fodens Medialside. Paa disse Steder synes Gennemsnitshudtp. at være lidt højere end paa andre Lokalisationer i samme Afstand fra Hjertet (se Kurve 4, S. 91).

De Oplysninger, der foreligger om Hudens Nerveforsyning, dens Indhold af glandulære Elementer eller Lymfebaner, kan —

som ventet — intet Bidrag give til Forstaaelse af Hudens Temperaturoverforhold.

Da Blodgennemstrømningen i Huden efter alt at dømme er af dominerende Betydning for Hudtp., maa man paa Forhaand vente, at Hudens Arterieforsyning frembyder Interesse. Huden forsynes med talrige rene eller blandede Arterier af forskellig Størrelse. Disse er anordnet i tre Net: et fascielt, et cutant og et subpapillært Net. Fra Rete subpapillare afgaar Endearterier, der opløser sig i Papillkapillærerne. Herfra samles det venøse Blod i fem efter Fladen udbredte Venenet, fire i Corium, et i Subcutis. Epidermis indeholder ingen Kar, hverken Arterier, Kapillærer eller Vener. Sammenligner man den arterielle Anordning i forskellige Hudomraader, finder man ikke alene Afvigelse i Arteriernes Antal og Summen af deres Tværsnit, men Arterierne forgrener sig ofte paa forskellig Maade. I denne Sammenhæng skal pointeres, at navnlig paa Steder, som stadig eller ofte er udsat for ydre Tryk, (Planta, Vola, Glutealregionen) findes et stort Antal Hudarterier af omtrent samme Kaliber ensartet udbredt. For Størstedelens Vedkommende er Extremiteterne forsynet med rene Hudarterier. Kun paa Skulderen og Hoften drejer det sig overvejende om blandede Hudarterier. Ud fra det Faktum at Hudtp. i Vola og Planta, der er yderst forskellig, samtidig med at disse Regioners Karforsyning er omtrent identiske, synes det allerede tvivlsomt at anse Hudkarrenes Antal eller Størrelse som værende af væsentlig Betydning for Hudtp.'s topografiske Uensartethed. Denne Anskuelse bestyrkes af andre Kendsgerninger. Paa den dorsale og laterale Flade af Overarm og Albue er Kartilførslen rigeligere end forpaa og medialt, Karrenes Kaliber er større, og Anastomoseringen mere udtalt. Kurve 4 (S. 91) viser imidlertid, at netop paa Overextremitetens Dorsal- og Lateralflade er Hudtp. afgjort lavere end paa Medial- og Volarsiden. Fraset Medialsiden af Crus er der ingen synderlig Forskel i den cutane Arterieforsyning paa Over- og Underbenet indtil Ankelen. Ikke desto mindre udviser Hudtp. et jævnt Fald fra Hoften til Fodledet. I Sammenligning med *Facies externus* er *Facies internus cruris* daarlig vasculariseret, baade med Hensyn til Arteriernes Antal og Kaliber (*Dieulafoy*⁷⁸). Hudtp. paa disse Lokalisationer er imidlertid ens. Disse Exempler maa være tilstrækkelige til at fastslaa, at der ingen Holdepunkter eksisterer for at parallelisere en rigelig cutan Karforsyning med en høj Gennemsnitstemperatur.

En regulær Optælling af Kapillær- resp. Veneantallet i Huden foreligger ikke. I Henhold til den tvivlsomme Betydning af Hudar-

terierne synes det endnu mindre holdbart at tillægge den cutane Kapillær- eller Veneforsyning nogen væsentlig Indflydelse paa Hudens Temperatur.

Hermed er Omtalen af de anatomiske Detailler sluttet, og vi vender os derpaa til

Fysiologiske Betragtninger. Hudens Temperatur bestemmes af Forholdet mellem dens Varmeafgift og dens Varmetilførsel. Spørgsmaalet bliver derfor, hvorvidt man gennem lokale Ejendommeligheder af disse to Faktorer kan faa Oplysninger angaaende den topografiske Uensartethed af Hudens Temperatur.

Varmeafgiften foregaar ved Hjælp af Fordampning, Straaling og Ledning. Fordampningen afhænger — alt andet lige — af Hudens Fugtighedsgrad. Ingen af nærværende Undersøgelser er foretaget under saa ekstrem Fugtighedsgrad af Huden, at der har været Tale om Sved. Paa Lokalisationer som Vola og Planta, hvor Fugtighedsgraden erfaringsmæssig ofte er høj, differerer Hudtp. meget. Hvorledes Fugtighedsgraden iøvrigt forholder sig for Extremiteterne, og om der er nævneværdig Forskel paa de forskellige Steder er mig ubekendt.

Hvorvidt Hudens Varmeafgift gennem Straaling og Ledning staar i Relation til særegne lokale Forhold synes ikke ganske klarlagt (*Tyndall*³³², *Eichhorst*⁸⁷, *Rubner*²⁷⁹, *Cobet*⁶⁵). *Stewart*³¹⁶ angiver dog, at Straalingen er uafhængig af Overfladens Beskaffenhed og Lokalisation.

Foruden disse tre Faktorer, der refererer til Varmeeliminationen fra Hudens Overflade, maa et fjerde Forhold tages i Betragtning. Nemlig Ledningsevnen af selve Huden. Jo mindre denne er, jo koldere bliver Overfladen under iøvrigt ens Betingelser. Hudens Varmeledningsevne er undersøgt af *Klug*¹⁸¹, *Rauber* (cit. *Ebbecke*⁸⁵) og *Wobsa*³⁵², der alle angiver, at Huden er en meget slet Varmeleder; dette skyldes især Epidermis, hvis Varmeledningsevne er to til tre Gange ringere end Fedtvæv. Paa Steder som Vola og Planta med tyk Epidermis er Hudens Ledningsevne derfor særlig ringe.

Paa Grundlag af de Forhold, som her er draget frem, kan Spørgsmaalet om Hudtp.'s topografiske Uensartethed næppe løses.

Hudens Varmetilførsel skyldes foruden den allerede nævnte Tilledning fra Dybden, den lokale Forbrænding og navnlig den cutane, arterielle Blodgennemstrømning.

*Krogh*¹⁸⁶ angiver, at den totale Kapillæroverflade er meget ringe for Hudens Vedkommende, og at dette uden Tvivl er det ana-

tomiske Udtryk for, at Hudens Stofskifte er lavt og sandsynligvis ikke meget variabelt. Det samme angives af *Krieger*¹⁸⁵ og *Ipsen*¹⁵⁷.

Saa godt som alle Undersøgere — ogsaa langt tidligere end *Ebbecke* — er enige om, at den vigtigste Varmekilde i selve Huden er den arterielle Blodgennemstrømning. Forudsættes Hjertearbejdet og Blodtrykket konstant, maa den cutane Blodgennemstrømning i Tidsenheden afhænge af Arteriernes Totallumen pr. Overfladeenhed. Som tidligere omtalt er det imidlertid ikke lykkedes at sætte Hudens Temperatur i Relation til Mængden af de cutane Arterier. Den væsentligste Faktor maa derfor søges i de tilstedeværende Arteriers Dilatationsgrad, i Arteriernes Tonusforhold. Dette stemmer overens med de fysiologiske Kendsgerninger, at Hudens Temperatur kan ændres mange Grader i den ene eller anden Retning som Følge af Arteriekontraktion, resp. Dilatation. Ud fra dette kan man give en naturlig Forklaring i hvert Tilfælde paa det Forhold, at Hudtp. udviser et Fald i distal Retning paa Underextremiteten, medens dette ikke er Tilfældet paa Overextremiteten. Der er nemlig meget der taler for, at Underextremitetens Hudarterier som Helhed — og i tiltagende Grad jo længere distalt man kommer — reagerer kraftigere paa Kuldepaavirkning end Overextremitetens Hudkar. Dette fremgaar dels af Afkølingsforsøg (*Ipsen*¹⁵⁹, Forf.¹⁰²), dels af *Ipsen*'s Narcosefænomen. Samtidig med Narcosens Indtræden finder man (*Ipsen*¹⁵⁸, Forf.¹⁰³), at Hudtp. oftest stiger overalt paa Extremiteterne, men i meget forskellig Grad, saaledes at Hudtp. overalt bliver af omtrent samme Størrelsesorden. Det samme gælder i grove Træk under højfebrile Tilstande, naar Organismen har Brug for sin maximale Varmeeliminations-evne. Disse Fænomener er et Udtryk for en Tonusslappelse (*Ipsen*¹⁶⁰ III) af samtlige Hudarterier, formentlig en Dilatation, der nærmer sig den maximale. Naar man saaledes ved en Egalisering af Arteriernes Tonusgrad kan ophæve Hudtp.'s topografiske Uensartethed, forekommer det mig berettiget at skrive denne paa den normalt tilstedeværende, uensartede Arterietonus' Konto.

Inden Emnet forlades, skal jeg hæfte mig ved nogle topografiske Ejendommeligheder, der maaske ogsaa kan paakalde nogen Interesse. Naar *Bier*⁴² anfører, at Hudtp. i Vola "af let forstaaelige Grunde" er højere end paa Dorsum manus, forekommer dette mig at være et Postulat, som ikke er umiddelbart indlysende, med mindre man som *Bäremsprung*¹⁵, *Adæ*², *Schlikoff*²⁸⁷ o. a. maaler i den lukkede Hulhaand. I saa Fald har man nemlig — som ogsaa paapeget af *Kunkel*¹⁹⁰ — at gøre med en delvis afgrænset Hulhed i Analogi med Axillens, hvor Varmeafgiften selvsagt er formindsket.

Udfra en nærliggende Betragtning kan der næppe herske Tvivl om, at der saavel paa Over- som Underextremiteten i normal anatomisk Stilling er bedre Betingelser for Varmeafgiften fra Lateral- end fra Medialsiden, fordi førstnævnte er frit udsat for Ydertemperaturen, medens sidstnævnte ligger tæt opad en Legemsoverflade, der er varmere end Luften. Naar Lateralsiden af Extremiteten derfor gennemsnitlig har lavere Hudtp. end Medialsiden, staar dette maaske til en vis Grad ogsaa i Forbindelse med de nævnte Forhold.

En hermed beslægtet Tankegang findes hos *Lewis*²⁰⁶, der hævder, at Varmeafgiften er relativ stor paa Hænder og Fødder, muligvis paa Grund af, at et forholdsvis større Hudareal paa disse Steder dækker et mindre Bløddelsvolumen, end Tilfældet er f. Ex. paa Femur.

Til Slut maa det pointeres, at naar man i det foregaaende har forsøgt at analysere de enkelte Elementer i Huden og de underliggende Deles Betydning for Hudens Temperatur, og for enkeltes Vedkommende er naaet til et positivt Resultat, for Hovedparten til et negativt, skylder man at gøre den Indrømmelse, at Udfaldet af en saadan Analyse ikke uden Forbehold kan knæsesættes. Hudens Temperatur er sikkert i større eller mindre Grad afhængig af mange Omstændigheder og disses indbyrdes Sammenspil. Udvælger man en enkelt Faktor og gør den til Genstand for Overvejelser af lignende Art som i det foregaaende, tvinges man ad Ræsonnementets Vej eventuelt til at indtage et Standpunkt. Men hvorvidt dette er endeligt kan ikke afgøres før Hensyn tages til Kombinationen af denne Faktor med alle de øvrige. I Detailler at komme ind herpaa vilde føre for vidt. Min Hensigt har kun været at ridse de Retningslinier op, efter hvilke Sagen kan diskuteres for at belyse Hudtp.'s topografiske Forskellighed.

Angaaende Spørgsmaalet om Legemets symmetriske Hudomraaders Temperatur, maa disses nære Overensstemmelse hos normale formentlig sættes i Relation til Organismens fint afstemte fysiologiske Indstillingsevne, Organernes symmetriske Bygning i anatomisk-histologisk Forstand. I den Retning spiller den kontralaterale — efter alt at dømme — ensartede Karinnervation sikkert Hovedrollen.

II DEL.

HUDENS TEMPERATUR HOS MENNESKER MED EXTREMITETSLIDELSER.

HISTORISK AFSNIT.

I første Del af dette Arbejde er givet en literaturhistorisk Oversigt over den normale Huds Temperatur hos Mennesket. Paa Grundlag af egne Undersøgelser er Hudtp. paa Extremiteterne underkastet et indgaaende Studium saavel med Hensyn til sin numeriske Værdi som med Henblik paa den fysiologiske Afvigelse mellem symmetriske Hudomraaders Temperatur.

Hvor interessante biologiske Forhold end disse Fænomener i sig selv frembyder, forekommer det mig dog, at de først kommer til deres fulde Ret, naar de stilles op som Baggrund for Hudtp. under patologiske Forhold, et Synspunkt, hvis Pendant findes i Forholdet mellem mange andre synonyme fysiologiske og patologiske Begreber. *Det er gennem sammenlignende Studier af den normale og patologiske lokale Hudtp., at man er kommet til klassiske Kendsgjerninger (Bordier⁴⁷).*

I dette og de følgende Kapitler skal jeg beskæftige mig med Spørgsmaalet vedrørende Hudens Temperatur under patologiske Forhold. Det maa derfor være paa sin Plads som Indledning at give en historisk Oversigt over vor nuværende Viden desangaaende. De Oplysninger, Literaturen giver om Emnet, er uhyre spredte og forskelligartede og maa hentes fra alle Medicinens forskellige Discipliner. Strengt taget kræver nærværende Arbejde, hvis selvstændige Undersøgelser overfor patologiske Forhold væsentlig beskæftiger sig med Knogle- og Ledtuberkulose, maaske kun en Literaturoversigt over dette Emne. — Naar jeg imidlertid har valgt at give en mere fyldig historisk Udvikling, som omfatter det meste af det, der findes i Literaturen angaaende Hudtp. under forskellige patologiske Omstændigheder, er der flere Grunde hertil. For det første findes der ikke i Verdensliteraturen nogen sammenfattende Beskrivelse af den patologiske Hudtp. For det andet viser det sig, at den

lokale Hudtp. ved en Ledtuberkulose har saa mange Træk fælles med den patologiske Hudtp. fremkaldt af anden Aarsag, at man under Diskussionen herom ikke kan undgaa at berøre saadanne Undersøgelser, der vedrører Hudtp. under forskellige patologiske Forhold.

Inden jeg omtaler Hudtp. under de enkelte, specielle patologiske Omstændigheder, skal det fremhæves, at hvor ikke andet bemærkes, tænkes der fortrinsvis paa Extremitetslidelser. Som tidligere omtalt synes Lidelser af intrathoracale eller intraabdominale Organer ikke at influere paa den korresponderende lokale Hudtp. Det samme er Tilfældet med intracranielle Sygdomme. Derimod foraarsager Bløddelsprocesser f. Ex. inflammatoriske Lidelser i Bugvæggen formentlig en tilsvarende Ændring af den lokale Hudtp., som Tilfældet er paa Extremiteterne.

Af Hensyn til Oversigten er det mest praktisk at undersøge Hudtp.-forholdet, eftersom den patologiske Proces er lokaliseret til: I Bløddele (fraset de rene neurogene eller vasculære), hvorved tænkes paa selve Huden, Subcutis, Muskler o. s. v., II Kar, III Nerver, IV Knogler og Led.

I. *Den lokale Hudtp. ved patologiske Processer i Bløddele* (Cutis, Subcutis, Muskler m. m.).

A: *Traumatisk Paavirkning* (mekanisk, kemisk, thermisk, elektrisk).

1. *Mekanisk Paavirkning*. Ved svag mekanisk Paavirkning af Huden foreligger ingen Undersøgelser af Hudtp. Stryger man nogenlunde haardt paa Huden med et eller andet Instrument til Fremkaldelse af en vasomotorisk Reflex, fremkommer først en hvid Stribe, og denne efterfølges af en rød. Over denne sidste har *Ipsen*¹⁵⁹ vist, at Hudtp. stiger en Grad eller mere. Ved Massage stiger Hudtp. 1—3° (*Cobet*⁶⁵, *Keller*¹⁷³, *Lange*¹⁹⁵). Ved stærkere Traumer, saaledes at der f. Ex. kommer Blodudtrædning, stiger den lokale Hudtp. flere Grader (*Ipsen*¹⁵⁹).

For at undgaa Misforstaaelse skal det bemærkes, at i alle Tilfælde af Hudtp.-maaling, hvor intet andet pointeres, underforstaas et kontralateralt symmetrisk Hudomraade som Kontrol.

2. *Kemisk Paavirkning*. *Keller*¹⁷³, *Cobet*⁶⁴ m. fl. har paavist, at forskellige hudirriterende Midler (Sinapismer, Terpentiniolier, Cantharidin m. fl.) ligesom flere andre Stoffer (Sol. jod. conc., Alkohol o. fl. a.) foraarsager en lokal Hudtp.-stigning, hvis Indtræden, Varighed og Størrelse afhænger af Stoffernes farmakologiske Karakter. Adstringentia som f. Ex. Garvesyregruppen fremkal-

der derimod et Hudtp.-fald. Det er ogsaa en kendt Sag, at alle flygtige Stoffer, hovedsagelig sikkert p. Gr. a. Fordampning (Chloræthyl, Æther o. fl.), men maaske ogsaa p. Gr. a. Stoffernes kemiske Egenskaber frembringer en Afkøling ved Application paa Huden.

3. *Thermisk Paavirkning.* Literaturen indeholder en overordentlig stor Mængde Meddelelser om Hudtp. ved thermisk Paavirkning af forskellig Art. Omtalen af disse Experimenter, hvor interessante og vigtige de end er til Forstaaelse af mange biologiske Fænomener, vilde imidlertid ganske sprænge Rammen for nærværende Arbejde. Det er ogsaa et Tvivlsspørgsmaal, hvorvidt de som Følge af deres experimentelt fysiologiske Karakter hører hjemme paa dette Sted. Hudtp.-maalinger ved *Forfrysning* synes aldrig at have været udført.

Ved Forbrændinger af II. og III. Grad savner man ogsaa Oplysning om Hudtp. Derimod har *Ipsen*¹⁵⁹ ved nogle Maalinger paa en I. Grads Forbrænding iagttaget, at Hudtp. ikke er forhøjet. *Haxthausen*¹³³ angiver at have fundet en Hudtp.-forhøjelse paa et experimentelt fremkaldt Lyserythema. Til Kontrolmaaling anvender *Haxthausen* ikke legemssymmetriske Hudpartier. Forfatteren*) har hævdet, at de fleste af *Haxthausen's* Værdier for Hudtp.-stigning ligger indenfor de fysiologiske Variationsmuligheder.

4. Ved Læsioner som Følge af *Elektricitet*, *Røntgen* eller *Radium* foreligger der ingen Oplysninger om Hudens Temperatur.

B: *Inflammatoriske Processer.*

Fra de ældste Tider har Begrebet Varme, lokal Hyperthermi, været knyttet til de acute inflammatoriske Processer i Huden og de underliggende Bløddele. *Celsus* har forenet dette Symptom, Calor, med Betændelsens tre andre Cardinalsymptomer, Dolor, rubor, tumor til en klassisk Enhed. Der hersker da ogsaa stadig baade i Lærebøger, Monografier og andre Arbejder, der beskæftiger sig med Emnet, Enighed om, at den lokale Hudtp. er forhøjet over et acut Betændelsesfocus. Om Størrelsen af Hudtp.-stigningen og især den lokale Tp. i selve Focus har der derimod været dyb Uenighed. Striden har navnlig drejet sig om, hvorvidt den febrile Rectaltp., der i Reglen ledsager en acut Inflammation, kan skyldes Varmeproduktionen i Betændelsen.

*Simon*³⁰⁶, *Weber*³³⁷, *Zimmermann*³⁶⁴ og *Schröder*²⁹¹ har ivrigt forfægtet denne Anskuelse. En af dens vigtigste Argumenter er, at Tp. i et Betændelsesfocus af og til findes højere end Rectaltp. Theo-

*) Biologisk Selskab 25/5 1928.

rien, der vist nu er forladt af de fleste, er hidsigt blevet angrebet af *Hunter*¹⁵³, *Billroth & Hufschmidt*⁴⁴, *Laudien*²⁰⁰ samt *Bernhardt & Jacobsen*³⁶. Disse Forskere, der altid finder Rectaltp. højere end Tp. i inflammereet Væv, hævder, at naar Modparten angiver det omvendte Forhold, beror det paa maaletekniske Fejl, f. Ex. som Følge af, at Hudtermometret dækkes af Vat eller lignende. Dette Ræsonnement lyder overordentlig plausibelt og støttes af følgende Iagttagelse: Over en Absces finder *Ipsen* Hud-Filt-Temperaturen 37.8⁰, medens Rectaltemperaturen kun er 37.2⁰. Man skulde altsaa tro, at Rectaltp. var lavere end Hudtp. Som tidligere paavist forøger Filt-dækket imidlertid Hudtp. med ca. 1.8⁰. Tp. af den udækkede Hud bliver altsaa kun ca. 36.0⁰, d. v. s. betydelig lavere end Rectaltp.

Der foreligger iøvrigt kun ganske faa offentliggjorte Maalinger med Talangivelser af Hudtp. ved Inflammation. De Iagttagelser, paa hvilke den kliniske Kendsgerning, at acut Inflammation ledsages af en lokal Hyperthermi, er, som det synes, baseret næsten udelukkende paa den palpatoriske Maalemetode. Jeg skal referere de sparsomme numeriske Hudtp.-angivelser over Inflammationer. *Laudien*²⁰⁰ finder ved cutane Inflammationer 4—5⁰'s Forhøjelse af Hudtp. Jo dybere Betændelsen har sit Sæde i Forhold til Huden, desto mindre udtalt bliver Hudtp.-stigningen. Ved Inflammation af de profunde Muskler er Hudtp.-forøgelsen sjældent over 1⁰. *Buch*⁵⁸ angiver Hudtp. 3⁰ forhøjet over en Phlegmone cruris (anvender ikke symmetrisk Kontrolsted). Hudtp. over en Phlegmone brachii er af *Iselin*¹⁶¹ maalt 2⁰ højere end paa det symmetriske, sunde Parti. Ved en Phlegmone pedis har *Ipsen*¹⁵⁷ maalt en Hudtp.-forhøjelse paa 8⁰.

I alle Tilfælde, der her har været Tale om, har det drejet sig om simple, pyogene Betændelsesprocesser. Gasphlegmone synes ikke at give Forhøjelse af Hudtp. (*Brieger & Ehrlich*⁵², *Haberland*¹²⁴).

Ved kroniske Betændelser, simple eller specifikke, foreligger ingen Angivelser om Hudtp.

I Udtrykket "en kold Absces" karakteriseres den gængse, men vist fejlagtige Opfattelse af, at Huden over de tuberkuløse Abscesser ikke er varm i Sammenligning med de simple, pyogene Betændelser.

*Bärensprung*¹⁵ meddeler nogle faa Maalinger ved exanthematisk Erythem. Han oplyser intet om Kontrolmaalestedet. Over et Mæslingeexanthem finder han Hudtp. 3—4⁰ forhøjet, over et Scarlatineexanthem 2⁰. Ved et Tilfælde af Erysipelas angiver han en

Hudtp.-forhøjelse paa 3^o. *Zondek*³⁶⁵ har en lignende Angivelse. Det samme gælder *von Gierse* (cit. *Wunderlich*³⁶⁰).

C: Ved *Tumorer* i Bløddele ved man intet om Hudtp. udover *Ipsen's*¹⁵⁷ Iagttagelse af en indtil 3^o's Forøgelse af Hudtp. ved *Cancer mammae*.

Som et Kuriosum skal anføres *Jakubowitsch's*¹⁶⁸ Iagttagelse af Hudtp.-nedsættelse paa Extremiteterne hos to Børn med Pseudohypertrofi. Paa Grundlag af de publicerede Forsøg er J.'s Slutning ikke holdbar, idet hans Resultat er baseret paa Sammenligning af de numeriske Hudtp.-værdier fra kun et enkelt Forsøg hos 2 syge resp. 2 sunde Børn.

II. Hudtp. ved vasculære Lidelser.

A: *Arterielle Lidelser*. Ved alle de Arterieaffektioner, der medfører en formindsket Blodgennemstrømning til det Gebet, Arterien forsyner, iagttager man et Fald af den tilsvarende Hudtp. Dette er et klinisk udtalt Fænomen ved Embolier og Tromboser af Extremitetsarterierne (indtil 8^o, *Ipsen*^{160II}), saafremt Kollateralerne ikke har overtaget Blodforsyningen. Ogsaa experimentelt er dette eftervist ved Hudtp.-maaling efter Kompression af en Arterie (*Becquerel & Brechet*¹⁹, *Winternitz*³⁴⁹, Adæ²). I udtalte Tilfælde af Arteriosclerose (*Ipsen*^{160II}) og især, saafremt Ernæringen kompromiteres saa stærkt, at der indtræder et aseptisk Gangræn, faar man et Hudtp.-fald paa flere Grader. Saa snart Gangrænet inficeres, bliver fugtigt, gælder Reglen ikke, idet Hudtp. da kan blive højere end den symmetriske, enten p. Gr. a. større Gennemblødning eller p. Gr. a. Varmeproduktion ved den forøgede kemiske Omsætning, som Betændelsen medfører (*Ipsen*^{160II}).

Ligeledes iagttager man ved de saakaldte Arteriospasmer, der især optræder i Tilslutning til Kuldepaavirkning og fortrinsvis lokaliseres til Hænder og Fødder, en betydelig Hudhypothermi (*Ipsen*^{160II}). Arteriospasmer med voldsom Nedsættelse af Hudtp. paa indtil 8—10^o, saaledes at Hudtp. kun ligger ganske lidt højere end Omgivelsernes Tp., findes ofte paa Amputationsstumper, mest udtalt, jo længere perifert Amputationen er udført.

Omvendt kan man i Tilslutning til en arteriel Dilatation efter Indgift af Amylnitrit paavise en Hyperthermi af Huden (*W. Rosenthal*²⁷⁴, *C. Rosenthal*²⁷²).

Der foreligger ingen Hudtp.-maalinger ved Arterielidelser af anden Art, f. Ex. Aneurysmer.

B: *Venøse Lidelser*. En let venøs Stase frembringer ingen Æn-

dring i den normale Huds Tp., men derimod en Hudtp.-stigning, naar der er Tale om Betændelsestilstand (*Bier*⁴²). Fremkalder man en kraftig venøs Stase, faar man hurtigt et betydeligt Hudtp.-fald perifert herfor (*W. Rosenthal*²⁷⁴, *Bier*⁴², *Ipsen*¹⁵⁷).

Ikke inficerede Varicer forandrer ikke Hudtp. (*Ipsen*¹⁵⁷). *Bärensprung*¹⁵ finder den lokale Hudtp. over en Phlebitis cruris ca. 1⁰ forhøjet (Kontrolmaalested ikke angivet. Ved acute, f. Ex. postoperative, dybe Phlebiter iagttager *Ipsen*¹⁵⁷ det interessante Fænomen, som ogsaa Forfatteren kan bekræfte, at Fodtemperaturen stiger flere Grader i samme Øjeblik, Betændelsen sætter ind, selv om Foden ikke er direkte angrebet. Det samme er Tilfældet ved protraherede acute og chroniske Phlebiter, men mindre udalt (*Ipsen*¹⁶⁰, *Forf.*^{102, 103}).

C: Ved Lidelser i *Kapillærerne* foreligger ingen Iagttagelse af Hudtp. fraset det allerede omtalte Tilfælde af en I. Grads Forbrænding, hvis væsentligste objektive Billede er en Kapillærdilatation. Der fandtes her, som nævnt, ingen Ændring af Hudtp.

III. Hudtp. ved neurogene Lidelser.

Spørgsmaalet om Hudtp. ved rene Nerverlidelser er meget lidt udforsket. Den omfattende Literatur, der blomstrede op efter *Claude Bernhardt's*³⁴ epokegørende Iagttagelse af Effekten ved Sympathicusoverskæring, vilde det føre for vidt at komme nærmere ind paa her. Et noget beslægtet Emne, Sympathicuskirurgien, og navnlig den periarterielle Sympathectomis fysiologiske Virke-maade, om hvilken der i de senere Aar er opstaaet et Utal af Arbejder, maa jeg ogsaa lade ligge. Saa meget skal dog bemærkes, at det synes godtgjort ogsaa herhjemmefra (*Ipsen*¹⁵⁹, *Forf.*¹⁰³), at der i mange Tilfælde indtræder en Hudhyperthermi paa flere Grader i Tilslutning til en Sympathectomi a. m. *Leriche*. Det samme er konstateret af *Brown & Adson*⁵⁵ efter en Overskæring af Rami communicantes grisei i Forbindelse med dobbeltsidig Gangliectomi omkring Lumbaldelen.

Ved traumatiske Nerverlæsioner, f. Ex. komplet Afbrydelse af Nervus ischiaticus har *Goltz*¹¹⁹ samt *Eulenburg & Landois*⁹³ m. fl. maalt en Hudtp.-stigning paa indtil 9⁰ af den tilsvarende Extremitet (Dyreforsøg). Det drejer sig her om friske Læsioner. I Modsætning hertil har *André-Thomas*⁸ iagttaget et Hudtp.-fald paa 10⁰ paa Fingrene af en Soldat med en gammel Paralyse af N. ulnaris og N. medianus. I et andet lignende Tilfælde fandtes ingen Tp.-forskel paa Hænderne.

Ved Neuralgier og Neuriter af frisk Dato angives Hudtp. for-

højet, i senere Stadier formindsket (*Claus & Bingel*⁶³, *André-Thomas*⁸, *Levy-Valensi*²⁰⁸). Endvidere foreligger der en Række Hudtp.-maalinger ved nogle velaftgrænsede Cerebro-spinale Sygdomsgrupper. Saaledes taler *Folet* (cit. *Wunderlich*³⁶⁰) samt *Claus & Bingel*'s⁶³ Forsøg for, at Hudtp. ved Apoplexi er lidt forhøjet paa den paretiske Side, naar Hemiplegien er af frisk Dato. Forholdet hos gamle Hemiparetikere er lige omvendt. Her har den sunde Legemshalvdel den højeste Hudtp. Disse Undersøgelser bekræftes, ganske vist paa Basis af sparsomme Maalinger, af flere Forskere, bl. a. *de Häen*¹²⁵, *Bärensprung*¹⁵, *Buch*⁵⁸, *Schwarz*²⁹⁷, *Mona-kow*²⁴⁴, *Cobet & Bramigk*⁶⁶. En nøjere Omtale af disse Forhold findes hos *Levy-Valensi*²⁰⁸. *Becquerel & Brechet*¹⁸ finder ingen Ændringer i Hudtp. ved Apoplexi.

Om Hudtp. ved andre Sygdomme af cerebral eller spinal Oprindelse foreligger der sporadiske Oplysninger. Dette er Tilfældet med Tumor cerebri, Commotio cerebri, Sclerosis disseminata, Polyomyelitis anterior acuta, Brown-Sequard's Lammelse (*Claus & Bingel*⁶³), ligesom ved Tabes dorsalis (*Schwartz*²⁹⁷, *Claus & Bingel*⁶³).

Resultaterne er dog langt fra entydige og skal ikke nøjere uddybes her. I Sammenhæng hermed nævnes *Hallager*'s¹²⁸ Stigma hystericus. Hos normale er Axiltp. ca. 0.5⁰ lavere end Rectaltp. *Hallager* finder hos Hysterikere Abnormiteter i denne Forskel mellem Rectal- og Axiltp.; Differencen er altid lavere end hos normale, i Reglen 0.1—0.2⁰, undertiden er Rectal- og Axiltp. ens, og enkelte Gange er Axiltp. højest (maximalt 0.3⁰). Disse Undersøgelser er bekræftet af *Gram*¹²⁰, der har foreslaaet Betegnelsen "*Hallager*'s Symptom", men iøvrigt tillægger *Wunderlich*³⁶⁰ (1868) Prioriteten paa Iagttagelsen.

IV. Hudtp. ved ossøse og arthrogene Lidelser.

I det følgende skal jeg vende mig til det Spørgsmaal, som er af den største Vigtighed for dette Arbejde, nemlig Spørgsmaalet om, hvorledes Hudtp. forholder sig ved Knogle- og Ledlidelser. Selv om nærværende Arbejde i det væsentlige kun beskæftiger sig med en enkelt specifik blandt disse Sygdomme, knytter der sig dog betydelig Interesse, navnlig i differential-diagnostisk Henseende, til det tilsvarende Symptom ved Lidelser af anden Ætiologi.

A: *Rene ossøse Lidelser*. Mig bekendt eksisterer der ingen Forsøg over Hudtp.-maaling ved ukomplicerede, rene Knoglelidelser, det være sig af trofisk, betændelsesagtig eller svulstagtig Art. Derimod findes der enkelte Angivelser af, at Hudtp. er betydelig for-

højet ved Fractur (*Kothe*¹⁸², *Ipsen*¹⁵⁷), ikke alene ved friske Tilfælde, hvilket maaske hovedsagelig beror paa den næsten altid ledsagende Bloddelslæsion og Blodudtrædning i Bloddelen. Den forøgede Hudtp. holder sig i Uger, i hvert Fald længe efter, at Fracturen er konsolideret, et Fænomen, jeg kan bekræfte i Henhold til gentagne Undersøgelser.

B: *Arthrogene Lidelser*. I denne Forbindelse skal ikke alene omtales de rene artrogene, men ogsaa Osteo-Arthroiterne, da disse vanskeligt kan holdes ude fra hinanden. Paa Forhaand maa det bemærkes, at som Helhed drejer det sig kun om sparsomme Undersøgelser fordelt paa ganske faa Forfattere. Kun sjældent oplyses de numeriske Talværdier af de foretagne Hudtp.-maalinger, ej heller disses Antal. I Reglen meddeles de tilsvarende Sygehistorier ikke, saaledes at det er umuligt at danne sig noget Skøn om Huddens Tp. i Forhold til Lidelsens Grad.

1. Traumatiske og dermed nærstaaende Ledlidelser.

Hæmarthron: Uafhængigt af Opstaaelsesmaade, uafhængigt af, om det drejer sig om en selvstændig Lidelse, eller om det er en Komplikation ved Fractur, Luxation eller Distorsion, angives den korresponderende Hudtp.-forhøjelse 2—3⁰ i friske Tilfælde (*Kothe*¹⁸², *Melchior & Wolff*²³⁶). Tp.-forhøjelsen taber sig i Reglen paa 2—3 Maaneder, men kan i sjældne Tilfælde persistere (*Melchior & Wolff*²³⁶), naar et Corpus mobile vedbliver at irritere intraarticulært. Hermed er vi inde paa Spørgsmaalet:

Ledmus: I flere Tilfælde af denne Lidelse finder *Ipsen*¹⁵⁷ ingen Hudtp.-stigning.

For Menisklæsioner gælder det samme (*Ipsen*¹⁵⁷).

Ved Hydarthron er der som Regel ingen Hudtp.-forhøjelse, naar en Betændelse, specielt Tuberkulose kan udelukkes som Aarsag (*Melchior & Wolff*²³⁶, *Ipsen*¹⁵⁷).

2. Infektiose og dermed beslægtede Ledlidelser.

a) acute eller subacute.

Ved simple, pyogene Ledsygdomme (*Pyarthron*) har *Kothe*¹⁸² i et Tilfælde angivet en Hudtp.-forøgelse paa 5⁰, den højeste, han nogensinde har iagttaget ved Ledsygdomme.

Ved specifikke acute Ledaffektioner, f. Ex. gonorrhøisk, findes Hudtp. stedse forhøjet, ca. 2—3⁰ (*Kothe*¹⁸², *Melchior & Wolff*²³⁶).

Ved Febris rheumatica skal *Drosdow*⁸⁰ være den første, der ved Termometrets Hjælp har fastslaaet den gamle, kliniske Kendsgering, at Huden svarende til de angrebne Led er varm at føle paa.

Drosdow finder en Hudtp.-stigning paa indtil 7°. Disse Undersøgelser bekræftes af *Buch*⁵⁸). En mindre Hudtp.-stigning (1—2°) angives af *Kothe*¹⁸² samt *Melchior & Wolff*²³⁶.

Hudtp.-maaling ved Arthroiditis urica synes aldrig foretaget.

b) *chroniske.*

Ved chronisk Osteoarthroiditis af forskellig Karakter (chr. Mono- eller Polyarthroiditis af primær eller secundær Oprindelse, Arthroiditis deformans) foreligger en Del Undersøgelser, der ikke viser helt overensstemmende Resultater. I denne Forbindelse maa det dog bemærkes, at de enkelte Forfatteres Terminologi, saavidt man kan forstaa, divergerer en Del. *Herz*¹⁴² og *Sommer*³¹⁰ finder konstant Hudtp. ved Arthroiditis chr. rheumatica nedsat over det angrebne Led, naar der ikke foreligger en acut Exacerbation af Processen, i hvilket Tilfælde Forholdet er omvendt. Deres Metodik (se S. 34) tillader imidlertid ikke reelle Talangivelser. Disse Resultater bekræftes af *Bier* (cit. *Kothe*¹⁸²). Selv finder *Kothe* i Reglen Hudtp. 1—2° koldere end symmetrisk; undertiden er Hudtp. dog ganske ens. *Melchior & Wolff*²³⁶ finder heller aldrig Hudtp.-forhøjelse over saadanne Led. Herimod taler *Weisz*³⁴⁰ Erfaring, idet han i nogle faa Tilfælde af chr. Arthroiditis rheumatica maaler en Hudtp.-forhøjelse paa 1—3°.

Ved flere Former af deformerende Arthroiditis finder *Ipsen*¹⁵⁷ ingen Hudtp.-forskel, medens der i andre viser sig en saadan.

Ved chroniske Ledlidelser af specifik Karakter findes en Del Hudtp.-maalinger.

Led-Tuberkulose, som efter sin Plads i Systemet burde omtales paa dette Sted, omtales af didaktiske Grunde til sidst.

Ledsygdomme med Lues som Ætiologi skal efter *Melchior & Wolff*²³⁶ forholde sig ganske som Tuberkulose, d. v. s., at Hudtp. er forhøjet, saa længe Processen ikke er i Ro. Det er umuligt at se, til hvilken Kategori af luetiske Ledsygdomme, *Melchior & Wolff*'s Tilfælde hører. Ved tabetiske Arthropathier er Hudtp. fundet indtil 5—6° forhøjet (*Klippel & Huardt*¹⁸⁰, *Marinesco*²²⁵).

3. *Svulstagtige Knogle- og Ledlidelser.*

Der foreligger kun Hudtp.-maaling overfor 3 Tilfælde af den Slags Processer.

Over et Chondro-myxo-osteo-sarcoma genus finder *Buch*⁵⁸ Hudtp. 35.8° mod 30.5° paa den sunde Side. Ligeledes angiver *Ipsen*¹⁵⁷ ved Sarcom i Knæet en Forhøjelse af Hudtp. paa indtil 3°. Ende-

lig skal nævnes *Kothe's*¹⁸² Meddelelse om Hudtp.-forhøjelse over et Sarcom udgaaende fra *Extremitas sup. humeri*. —

Til Slut skal refereres Literaturens Oplysninger om det Emne, som nærværende Arbejdes selvstændige Undersøgelser gælder, og som derfor maa paaregne særlig Interesse, nemlig *Hudtemperaturens Forhold ved Ledtuberkulose*.

Ialt foreligger der 3—4 mindre Meddelelser om Spørgsmaalet (*Kothe*,¹⁸² *Melchior & Wolff*²³⁶, *Mau*²³⁰) foruden et Par enkelte iagttagelser (*Cobet & Bramigk*⁶⁶, *Ipsen*^{157, 159, 160I}).

Før 1904 findes intet i Literaturen om Hudtp. ved Ledtuberkulose. Paa dette Tidspunkt meddeler *Kothe*¹⁸² som den første paa dette Omraade, at han ved Undersøgelse af 30 Tilfælde af Arthritis chr. tuberculosa altid har fundet en Hudtp.-forhøjelse fra 1—4⁰. *Kothe* oplyser ikke, hvilke Led det drejer sig om, hvor udtalt Lidelsen er, eller hvilke Holdepunkter, der haves for Diagnosens Berettigelse.

Den næste Meddelelse ser Dagens Lys 1912. *Melchior & Wolff*²³⁶ anfører da, at de ved "talrige Maalinger" — hvormange kan ikke ses — af Hudtp. ved Ledtuberkulose kan bekræfte *Kothe's* Resultater. En Undtagelse danner dog Coxitis tuberculosa og Caries sicca humeri. I disse Tilfælde iagttages endog en betydelig Nedsættelse af Hudtp. — Heller ikke disse Forskere oplyser noget om Sygehistorierne.

Endelig offentliggør *Mau*²³⁰ 1923 i en kort, men klar Artikel "Über die Hauttemperatur tuberkulös erkrankter Gelenke" sine Overvejelser desangaaende. Hudtp. over et tuberkuløst angrebet Led er i Reglen 1—2⁰, undertiden indtil 5⁰ forhøjet. Dette Symptom er et af de tidligste ved Lidelsen. Mangel paa Hudtp.-forhøjelse ved Ledsygdomme taler mod Tuberkulose eller for, at en eventuel tuberkuløs Proces er ophælet. Nøjere Oplysninger om de undersøgte Patienter giver *Mau* ikke.

Enkelte Iagttagelser, der støtter forannævnte Resultater, er gjort af *Melchior*^{234, 235}, der i 3 Tilfælde af Knæledstuberkulose og 1 Tilfælde af Fodledstuberkulose angiver Hudtp.-forhøjelse, men ikke hvor stærk. Samme Forhold fremføres ved et mikroskopisk verificeret Tilfælde af Synovialtuberkulose. *Cobet & Bramigk*⁶⁶ finder ved en fungøs Knæledstuberkulose en Hudtp.-stigning paa 4⁰.

I den indenlandske Literatur har *Ipsen*^{157, 159, 160I} nævnt, at han baade ved Knæ- og Fodledstuberkulose finder Hudtp. forhøjet, saalænge Lidelsen er aktiv.

Rekapitulerer vi vor Viden med Hensyn til Hudtp. ved tuberkuløse Ledlidelser, synes ét givet, nemlig, at der blandt de Forfat-

tere, der har beskæftiget sig med Emnet, hersker Enighed om, at Hudtp. er forøget over en Ledtuberkulose, saa længe den ikke er ophælet. Det maa dog stærkt fremhæves, at de allerede foretagne Undersøgelser langt fra er tilstrækkelige til fuldt ud at klare Problemerne. Det bedste Vidnesbyrd om, hvor ringe Interesse Symptomet har vakt, er sikkert, at det intet Sted findes omtalt i de større, kirurgiske Lærebøger, hverken hjemlige eller udenlandske. Dette beror formentlig paa Ukendskab til Fænomenet, idet et Symptom, der efter de foreliggende Undersøgelser at dømme synes at optræde i den Grad konstant ved Ledtuberkulose, næppe vilde kunne undgaa at blive tillagt større Betydning i Betragtning af, at den tidlige Diagnose af Ledtuberkulose hører til den allervanskeligste. Alle objektive Symptomer kan mangle; Resultatet af Røntgenundersøgelse svigter ofte. Det vil derfor forstaas, at et Symptom som en Hudtp.-forhøjelse i disse Tilfælde maatte forekomme at være en betydelig Gevinst for Kliniken. I Øjeblikket er Forholdet imidlertid det — i hvert Fald herhjemme — at Symptomet kun kendes af faa, og vist af ingen tillægges nogensomhelst Betydning. I Kliniken benyttes det ganske givet ikke, hverken her til Lands eller i Udlandet.

Paa Basis af de allerede foreliggende Undersøgelser syntes det mig berettiget at tage Spørgsmaalet op paa bred Basis for nøjere at udrede, hvorledes den lokale Hudtp. forholder sig ved Knogle- og Ledtuberkulose..

6

EGNE UNDERSØGELSER OVER DEN LOKALE HUDTEMPERATUR VED KNOGLE- OG LEDTUBERKULOSE.

I dette og de følgende Kapitler skal jeg gøre Rede for Resultaterne af de selvstændige Undersøgelser, jeg har foretaget med Hensyn til Hudtp. ved Knogle- og Ledtuberkulose.

Materialet stammer altovervejende fra den kirurgiske Afdeling paa Finseninstitutet. Enkelte af Patienterne hidrører fra Bispebjerg Hospitals Afd. D. Sygehistorierne er opført bag i Bogen. Med Vilje har jeg beflittet mig paa at gøre Sygehistorierne saa udførlige, at man af disse kan faa et solidt Indtryk af Lidelsens Grad til Sammenhold med Hudtp., der i Skema er anført under hver Sygehistorie.

De anførte Diagnoser er Afdelingens. I de operede Tilfælde er Diagnosen sikret ved histologisk Undersøgelse. Heller ikke i de allerfleste af de øvrige Tilfælde er der Grund til at diskutere Diagnosen. Denne er stillet med saa stor Sikkerhed, som det er muligt paa en Afdeling, der fortrinsvis beskæftiger sig med dette Speciale. Kun i nogle Tilfælde, hvor Diagnosen fra Afdelingens Side er dubiøs, i Reglen karakteriseret ved Prædikatet *observatio in Parentes* efter Diagnosebetegnelsen, skal jeg indlade mig paa at ventilere, hvad der taler for eller imod Diagnosen.

Materialet omfatter Tilfælde af Knogle- og Ledtuberkulose, overvejende sidstnævnte, lokaliseret til Skulder, Albue, Haandled og Haand, Hofte, Knæ, Fodled og Fod.

Alle de undersøgte Ptt. har været indlagt paa Afdelingen, saaledes at man har kunnet sikre sig en Undersøgelsesanordning som den S. 73 beskrevne. Ved at udelukke en Række Ptt. fra Undersøgelse, som gaar til ambulant Behandling paa Finseninstitutets kirurgiske Afdeling, beskæres Materialet for en Del Tilfælde, fortrinsvis af Overextremitetstuberkulose, som det vilde have været interessant at faa med. Grunden til Exclusionen af disse Ptt. ligger i, at man ikke uden særlige Undersøgelser, som man ikke har villet komplicere dette Arbejde med, kan vurdere Indflydelsen af de æn-

drede ydre Forhold, f. Ex. Afkøling paa Vejen til Hospitalet, paa Hudtp.; det er jo selvsagt en tvingende Nødvendighed at foretage Undersøgelser vedrørende patologiske Forhold under nøjagtig samme Betingelser som de normale, naar disse sidste skal lægges til Grund for Bedømmelsen af de første.

Den Teknik, der er anvendt, er ganske som S. 85 beskrevet, saaledes at der i de fleste Tilfælde er foretaget flere Maalinger samtidig i circular Retning omkring Leddet. Ved Knæ- og Fodled, f. Ex., maales i Reglen paa 3 Lokalisationer svarende til Leddets Medial-, Lateral- og Forside; den Del af Leddet, der hviler mod Underlaget, hvorved Huden udsættes for Paavirkning fra dette, undersøges ikke.

Det Forsøgsantal, der er udført paa den enkelte Pt., er beklageligvis højst inegalt. I Begyndelsen var jeg nemlig ikke kommet ind paa at gøre Serieundersøgelser, saaledes som jeg nu anser det for formaalstjenligst. Hos de fleste er der dog foretaget mere end ét Forsøg, og hos mange er gennemført Serieundersøgelser med 8—14 Dages Mellemrum under det meste af Hospitalsopholdet.

Denne Inegalitet komplicerer Tydningen af Resultaterne. Som det skal vises senere, tyder en Hudtp.-forhøjelse, d. v. s. en Hudtp.-difference over 1^0 mellem symmetriske Hudomraader, paa et patologisk Forhold. Derimod udelukker en enkelt Maaling, selv om Resultatet ikke afviger fra det normale, ikke en patologisk Proces. Det vil derfor forstaas, at raader man kun over én Hudtp.-maaling, der viser normale Værdier, medens der f. Ex. ved den efterfølgende Operation afsløres en Ledtuberkulose, er dette ikke fældende for Metodens Brugbarhed. Det viser kun Metodens Begrænsning, at man ikke kan stole paa ét negativt Resultat. Man maa kræve flere saadanne for at være sikker.

Hvor fristende det end kunde være at udskyde den Slags just nævnte Ptt. af Materialet som værende utilstrækkeligt undersøgt, har jeg dog foretrukket at medtage alle mine Undersøgelser uden Undtagelse. Det forekommer mig ukorrekt at beskære sit Materiale for de Tilfælde, der vanskeliggør Tydningen af det endelige Resultat.

Som det vil være fremgaaet af Afsnittet om den normale Hudtp., regner jeg en Hudtp., der afviger mere end 1^0 fra den legemssymmetriske Hudtp., for forhøjet, for patologisk. I det efterfølgende skal undersøges og drøftes, hvorvidt dette er Tilfældet ved Knogle- og Ledtuberkulose.

Uden at foregribe Begivenhedernes Gang skal det allerede her bemærkes, at man i saa godt som alle Tilfælde finder en Forhøjelse

af Hudtp. ved Ledtuberkulose, saalænge denne ikke er ophælet, og saafremt det ikke drejer sig om Hoft- eller Skulderledstuberkulose. Denne Forhaandsbemærkning om den lokale Hudtp.-forhøjelse ved Ledtuberkulose, der averterer, at det drejer sig om et ofte forefundet Symptom af klinisk Betydning, giver Anledning til i korte Træk at ridse de Retningslinier op, efter hvilke Emnet skal diskuteres. Det Spørgsmaal, der først melder sig, er: Findes Symptomet ved enhver Knogle- og Ledtuberkulose, saaledes at disse Lidelser kan udelukkes, naar Symptomet er negativt?

Dernæst Spørgsmaalet om Hudtp.-forhøjelsens numeriske Værdi, hvorvidt Størrelsen heraf staar i Relation til Lidelsens Grad, dels blandt en Række Tilfælde, dels under Forløbet af det enkelte Tilfælde.

Det viser sig, at det omtalte Symptom frembyder Forskelligheder efter hvilket Led, Lidelsen har ramt, men dog ikke saa store, at det er nødvendigt at diskutere de førnævnte Spørgsmaal for hvert enkelt Led.

Ved Tuberkulose i Knæ, Fodled og Fod synes Symptomet saaledes ikke at udvise væsensforskellige Træk. Symptomets Relation til tuberkuløse Lidelser af disse Lokalisationer skal derfor omtales under ét. Det samme gælder for Albue, Haandled og Haand, respektive for Skulder og Hoft.

I senere Kapitler skal omhandles visse Almenegenskaber ved Symptomet, gældende samtlige Led, først og fremmest, hvorvidt Symptomet er specifikt for Tuberkulose, eller om det ogsaa findes ved andre Ledsygdomme.

Desuden maa diskuteres, i hvor lang Afstand fra den patologiske Proces, Symptomet kan paavises, og endelig skal drøftes Aarsagen til Symptomet.

Jeg skal nu gaa over til at omtale Hudtp.-forholdene ved de enkelte Lokalisationer af Tuberkulose i den Rækkefølge, i hvilken de ovenfor er nævnt. Denne Rækkefølge er bestemt for det første i Henhold til Materialets Størrelse, for det andet i Overensstemmelse med den Betydning, jeg mener, der maa tillægges Symptomet ved de enkelte Led. I begge disse Henseender vil det være naturligt først at omtale Knæled, Fodled og Fod. —

DEN LOKALE HUDTEMPERATUR VED TUBERKULOSE I KNÆLED, FODLED OG FOD.

Knæleddet er ifølge saa godt som alle kirurgiske Lærebøger (se f. Ex. *Sinding-Larsen*³⁰⁸) den hyppigste Lokalisation for Ledtuberkulose. I næste Række kommer Fodled og Fod. Da det tillige er Patienter med disse Former af Knogle- og Ledtuberkulose, der oftest indlægges paa Finseninstitutet, er det ingen Tilfældighed, at det største Antal blandt mine Undersøgelser gælder disse Lokalisationer.

Ialt er undersøgt 80 Patienter med kirurgisk Tuberkulose i Knæ- og Fodled samt Fod. Det drejer sig om 44 Mænd og 36 Kvinder i Alderen 3—58 Aar (Sygehistorie No. 200—279). Blandt disse findes 48 med Diagnosen Arthrititis tuberculosa genus, 28 Mænd og 20 Kvinder (Sygehistorie No. 200—247). I de resterende 32 Tilfælde er Tuberkulosen lokaliseret til Fodled eller Fod, 16 Mænd og 16 Kvinder (Sygehistorie No. 248—279).

Paa dette Materiale er foretaget 2954 Hudtp.-maalinger fordelt paa 566 Forsøg*). — Forsøgsanordningen ved Maaling omkring Knæ- og Fodled er tidligere beskrevet. Saafremt Tuberkulosen er lokaliseret til selve Foden, er Metodiken ganske analog, idet der maales svarende til Focus paa Fodens Medial-, Lateral- og Dorsal-side, samt undertiden i Planta. Det maa beklages, at Maalingen i Planta ikke er udført i samme Udstrækning som paa de øvrige Maader. Det er først gaaet op for mig under Opgørelsen af Forsøgene, at Hudtp. i Planta vist i ligesaa høj Grad som f. Ex. paa Dorsum pedis paavirkes af en patologisk Proces i Fodens Skelet.

Blandt de angivne Forsøg refererer 219 omfattende 1166 Enkeltmaalinger til Knæet, 347 med 1788 Enkeltmaalinger til Fodled og Fod.

*) *Forsøg* er kun et Udtryk for Hudtp.-undersøgelsen den enkelte Dag, og omfatter altsaa mindst 2 Maalinger eller et Multiplum heraf.

Af principielle Grunde inddeles Materialet i 2 Hovedgrupper:

A. Opererede.

B. Ikke opererede.

Denne Gruppeinddeling gør Oversigten lettere, idet man under Omtalen af de opererede væsentlig vil diskutere Relationen mellem den forefundne Hudtp. og Lidelsens patologisk-anatomiske Substrat, medens man ved de ikke opererede maa indskrænke sig til at sammenholde Hudtp. med Sygdommens øvrige kliniske Symptomer.

A. Opererede Tilfælde af Knæleds- og Fodtuberkulose.

Materialet omfatter 32 Ptt. i Alderen 13—58 Aar, 15 Mænd og 17 Kvinder (Sygehistorie No. 200—220 og 248—258). Paa dette Materiale er udført 148 Hudtp.-forsøg (844 Maalinger) over den lokale Hudtp.; 52 af disse Forsøg (296 Maalinger) gælder Knæleddet, 96 (548 Maalinger) angaar Fodled eller Fod.

Alle disse Maalinger er for de flestes Vedkommende udført i saa nær Relation til Operationen, at de forefundne, patologisk-anatomiske Forandringer kan tages som Udtryk for Lidelsens Grad paa Tidspunktet for Forsøget, idet der for en klinisk Betragtning ingen Ændring er foregaaet i Tilstanden i Tiden mellem Forsøget og Operationen. Dette gælder dog ikke nogle enkelte Ptt., for hvilke der nøjere skal gøres Rede. —

No. 252 indlægges med en svær Fodledstuberkulose, kompliceret med periarticulær Absces. Ved 2 Aars konservativ Behandling gaar Lidelsen klinisk i Ro. Hun opereres p. Gr. a. Spidsfodstilling. Man finder dog et lille friskt tuberkuløst Focus. Paa denne Pt. er foretaget Hudtp.-maaling ved Indlæggelsen samt regelmæssigt det sidste Aars Tid før Operationen. Det er indlysende, at Resultaterne af de først udførte Forsøg ikke kan tages som Udtryk for den Grad, hvormed den ved Operationen iagttagne Proces paavirker Hudtp. Hertil maa de sidst foretagne Forsøgsresultater benyttes. Spørgsmaalet er imidlertid, hvor langt man skal gaa tilbage i Forsøgsrækken for at faa alle de Maalinger med, der korresponderer med det operative Fund. Det naturligste vil være at tage Hensyn til de Hudtp.-maalinger, der er udført i den Periode forud for Operationen, hvor den kliniske Tilstand har været stationær. Bestemmelsen af dette Interval kan som oftest kun gøres ganske groft. I dette Tilfælde er den kliniske Tilstand ikke undergaaet væsentlige Ændrin-

ger de sidste 3 Maaneder før Operationen. Under Diskussionen af den patologiske Hudtp.'s numeriske Værdi er derfor kun taget med i Betragtning de i dette Tidsrum foretagne Maalinger.

Det samme gælder Pt. No. 257.

Den kliniske Tilstand for No. 249 varierer en Del i de 5 Maaneder mellem Indlæggelsen og Operationen, nærmest i Retning af Bedring, men næppe mere end man, i Betragtning af den svære operativt verificerede Proces, maa gaa ud fra, at Ændringen kun har været tilsyneladende. I dette Tilfælde regnes alle Hudtp.-forsøg med.

Et lignende Synspunkt kan formentlig forsvares overfor Pt. No. 256.

Selv om Drøftelsen af den patologiske Hudtp. foregaar under ét for alle Tilfælde, har jeg dog ved Numereringen af Sygehistorierne lagt et vist Inddelingsprincip til Grund, først efter Lokalisationen — Knæled, Fodled, Fod — dernæst efter Lidelsens Grad. For de to sidstnævnte Manifestationers Vedkommende er Tuberkulosen hos 5 (Sygehistorie No. 248—252) lokaliseret til Talocru-ralledet, i 1 Tilfælde (No. 248) tillige til Articulatio talo-calcanea. Lokalisationen er hos de 6 sidste Ptt. (No. 253—258) perifert for Articulatio talo-cruralis. Det drejer sig her om Kombinationer af Ostitter og Osteo-arthroiter. Lægges Hovedvægten paa Ledaffektion-⁴nen, har den tuberkuløse Proces i ét Tilfælde været lokaliseret til Chopart's Led (No. 253), 2 Gange til Articulatio talo-navicularis (No. 254 og 255) — hos sidstnævnte desuden til Articulatio talo-calcanea og Articulatio cuneo-navicularis — 2 Gange til Articulatio talo-calcanea (No. 256 og 257), 1 Gang til Articulatio cuneo-navicularis (No. 258).

Den Operation, det for Knæets Vedkommende udelukkende har drejet sig om, er den typiske Knæledsresektion. Det operative Indgreb paa Foden har hos de allerfleste været Resection af det eller de paagældende Led, resp. Exstirpation af de afficerede Knogler. Hos en Pt. (No. 255) er gjort Amputatio cruris.

I alle Tilfælde er Operationspræparatet undersøgt og beskrevet sammen med Operationsfundet af Afdelingens Overlæge. Alt efter dette Fund er det hensigtsmæssigt at dele Materialet i 2 Undergrupper: I. De Tilfælde, i hvilke der findes Tegn paa "aktiv" Tuberkulose. II. De Tilfælde, i hvilke den tuberkuløse Proces er udhelet.

I. Tilfælde med Tegn paa "aktiv" Tuberkulose.

Disse omfatter de allerfleste af hele Materialets 32 Tilfælde,

nemlig 31 (Sygehistorie No. 200 - 219 og 248 - 258). I alle disse Tilfælde har man ved saavel makroskopisk som mikroskopisk Undersøgelse kunnet paavise Tuberkulose. I Tilgift er Diagnosen, som det vil ses af Sygehistorierne, meget ofte yderligere verificeret ved bakteriologisk Undersøgelse, enten ved direkte Mikroskopi eller Homogenisering eller ved Podning paa Substrat eller Marsvin. Diagnosen er altsaa i disse 31 Tilfælde uomtvistelig.

Betragtes Resultatet over Hudtp.-maalingen (820 Maalinger, 144 Forsøg), fremgaar det ved Gennemgang af de enkelte Sygehistorier, at man hos 29 Ptt. har kunnet paavise en Hudtp.-forhøjelse over det angrebne Led. I to Tilfælde (No. 211 & 219) findes ingen Hudtp.-forhøjelse. Lader man disse Tilfælde ude af Betragtning som værende mangelfuldt undersøgt, hvilket senere nøjere skal dokumenteres, fremkommer den interessante Kendsgerning, *at der i alle disse Tilfælde af makro- og mikroskopisk paaaviselig Ledtuberkulose findes en abnorm Forhøjelse af Hudtp. i Sammenligning med den sunde Side.*

Spørgsmaalet bliver nu, om denne Hudtp.-forhøjelse kan paavises ved en enkelt Undersøgelse, eller om Symptomet af og til udebliver blandt en Række Undersøgelser af et klinisk stationært Tilfælde. I saa Fald kan man nemlig ikke stole paa et enkelt negativt Resultat. For nøjere at uddybe dette Spørgsmaal, som er af kapital Vigtighed for den kliniske Vurdering af Symptomet, skal jeg anføre et Par Exempler.

Pt. No. 218. Diagnose: Arthroit. tub. genus dext. — histologisk verificeret.

Hudtp.-difference mellem højre og venstre Knæ.

Knæ (medialt)	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
» (forpaa)	0	0	0	1.5	1.3	1.9	1.5	0	1.1
» (lateral)	0	0	0	0	0	1.3	0	0	0
Dato:	16/1-28	2/2	17/2	28/2	2/3	10/3	24/3	19/4	5/5

(Angivelsen 0 betegner Hudtp.-afvigelsen mindre end eller lig med 1^o).

Det vil af dette Exempel klart fremgaa, hvor lidt Vægt der kan tillægges et enkelt negativt Forsøgsresultat. I det valgte Tilfælde viser 3 blandt 9 i Tid adskilte Forsøg normale Forhold. Af endnu mindre Betydning er et Forsøg, der udgøres af en enkelt, negativ Maaling. Mellem 27 Hudtp.-differencer hos ovennævnte Pt. er kun 7 positive, d. v. s. større end 1^o.

Nu maa det indrømmes, at de anførte Forhold er særlig outre-

rede i det valgte Tilfælde, som klinisk er i Ro. Erfaringsmæssigt svinder Symptomet nemlig samtidig hermed og udebliver derfor oftere end i de sværere Tilfælde. Men selv ved alvorlige Grader af Ledtuberkulose, hvor man i Reglen finder en langt betydeligere Hudtp.-forhøjelse end i nærværende Exempel, svigter Symptomet lejlighedsvis blandt en Række Forsøg. Et andet Exempel vil ligeledes illustrere dette.

Pt. No. 257. Diagnose: Arthroit. tub. talo-calcanea sin. c. fistula — histologisk verificeret.

Hudtp.-difference mellem venstre og højre Fod.

Fod (medialt)	0	1.3		0	1.2	0	0	0
« (dorsalt)	1.3			1.2	0	0	0	0
» (lateralt)	2.2	3.0	3.9	0	3.0	0	1.2	1.3
Dato:	25/4-28	5/5	19/5	4/6	11/6	6/7	21/8	12/9

Blandt 8 i Tid adskilte Forsøg mangler Symptomet i 1. Af alle 21 Differencer afviger 11 ikke fra det normale.

Til Belysning af dette Forhold er samtlige Forsøgsresultater gjort op paa følgende Maade:

Tabel 46.

	Samtlige Tilfælde				Knæ				Fodled og Fod			
	*) 0		+		0		+		0		+	
	Antal	0/0	Antal	0/0	Antal	0/0	Antal	0/0	Antal	0/0	Antal	0/0
Enkelte Maalinger	144	35	266	65	6	12	42	88	10	10	86	90
Forsøg (m. fl. Maalinger)	16	11	128	89	52	38	84	62	192	34	182	66

Af denne Opgørelse for hele Materialet iagttages det samme, som anført for det enkelte Exempel. Undersøger man Hudtp. paa den simple Maade, at man kun foretager en enkelt Hudtp.-maaling paa et vilkaarligt valgt Parti af Knæet, svigter Symptomet i 35 % af alle, selv veludtalte Tilfælde. Maaler man derimod under samme Forsøg paa flere, f. Ex. 3 Steder, forøges Metodens Sikkerhed, idet man da kun gaar Glip af Symptomet i 11 % af alle Tilfælde. Betragtes de tilsvarende Procentangivelser for Knæet, respektive Fodled og Fod, findes omtrent identiske Forhold. Heraf lærer man, at man *ikke kan stole paa et enkelt eller et Par negative Undersøgelseresresultater*. Desuden fremgaar det, at det er *meget vigtigt at*

*) + angiver en patologisk Hudtp.-difference.
0 angiver en normal Hudtp.-difference.

maale paa flere Steder samtidig omkring Leddet. Herved forøges Chancerne betydeligt for at faa Symptomet frem. Ved den sædvanlige Fremgangsmaade med 3 Simultanmaalinger omkring vedkommende Led fremfor 1 Maaling synes Usikkerheden ifølge foranstaaende Opgørelse at formindskes ca. 3 Gange. Om Forholdet er saa lige til er vanskeligt at udtale sig om. I saa Fald burde man foretage endnu flere Maalinger ved samme Forsøg. Rigtigst vilde det sikkert være ogsaa at maale i Poples. Da det imidlertid i mange Tilfælde er besværligt at faa disse Ptt. anbragt i Bugleje, er dette ikke gennemført.

Spørgsmaalet bliver da rent praktisk det, hvor mange Gange man skal undersøge med negativt Resultat for at udelukke Tilstedeværelsen af en Tuberkulose. Efterhaanden har Erfaringen lært mig, at finder man ved 3—4 paa hinanden følgende, i Tid adskilte Forsøg, hver indbefattende 3 symmetrisk udførte Hudtp.-maalinger, ingen Afvigelser fra det normale, er Chancerne for at træffe patologiske Forhold ved fortsat Undersøgelse minimale, saafremt de kliniske Symptomer er uforandret (se f. Ex. Sygehistorie No. 271 og 274).

Medens altsaa en Maaling, der viser Afvigelse fra den normale Hudtp., afgjort tyder paa patologiske Forhold, maa man til Udelukkelse af saadanne mindst kræve 3—4 Forsøg med negativt Resultat.

Hermed analoge Betragtninger kan fremføres for mange kliniske Undersøgelers Vedkommende. En enkelt normal Rectaltp. udelukker ikke, at Pt. er i en febril Tilstand. Sikkerheden indtræder først ved flere hinanden paafølgende Undersøgelser, medens en Rectaltp. over 37.5° afgjort meddeler, at Pt. er febril. Værdien af det positive Undersøgelsesfund for en Række Mikrober, f. Ex. Difteribaciller, Tuberkelbakterier, er velkendt. Paa et enkelt negativt Resultat kan man ikke stole.

Disse Exempler hentede fra den daglige Klinik kunde suppleres med talrige andre, men de nævnte maa være tilstrækkelige til at vise det fælles Karaktertræk, en enkelt Hudtp.-maaling med negativt Resultat har med mange klinisk anerkendte Undersøgelsesmetoder. Dette kan ikke fremsættes som Holdepunkt for Metodens Uanvendelighed. Det viser kun dens Begrænsning og de Fejlkilder, man maa tage Hensyn til.

Det er i Kraft af disse Argumenter, at Ptt. No. 211 og 219 til Trods for de negative Forsøgsresultater ikke kan anvendes som Modbevis for min Paastand om, at Hudtp. er forhøjet i alle Tilfælde af patologisk-anatomisk paavисelig Ledtuberkulose.

Størrelsen af den forefundne Hudtp.-forskel.

Gennemser man Hudtp.-maalingerne svarende til Sygehistorierne No. 200—219 og 248—258, bliver man straks slaaet af den store Uensartethed i Hudtp.-differencernes numeriske Værdi. Hudtp.-forskelle paa 1^0 og derunder regnes som omtalt for normal. Den numeriske Værdi af de patologiske Differencer er beliggende mellem 1.1 og 8.2^0 . Denne sidste Værdi repræsenterer den blandt disse Tilfælde højst iagttagne Hudtp.-forhøjelse (Pt. No. 248).

Udregnes den antals- og procentvise Forekomst af Hudtp.-forskelle mellem 0 og 1^0 , mellem 1 og 2^0 , o. s. v., viser hele Materialet følgende (se Tabel 47).

Tabel 47.

		Hudtp.- Difference	< 10	1-20	2-30	3-40	4-50	5-60	6-70	7-80	8-90
Hele Materialet	Antal		144	106	62	61	21	9	3	3	1
	%		35	26	15	15	5	2	1	1	($\frac{1}{5}$)
Knæ	Antal		52	44	22	16	2				
	%		38	32	16	12	2				
Fodled & Fod	Antal		92	62	40	45	19	9	3	3	1
	%		34	23	15	17	7	3	1	1	($\frac{1}{3}$)

Af denne Tabel fremgaar, at blandt de patologiske Værdier, altsaa Differencer større end 1^0 , findes Hovedmængden mellem 1 og 4^0 , en Del mellem 4 og 6^0 . Kun nogle faa naaer over 6^0 . Blandt samtlige Differencer findes ingen over 8.2^0 . For Knæets Vedkommende har Symptomet i intet Tilfælde været højere end 4.5^0 (Pt. No. 200).

Som Helhed er Hudtp.-differencen ved Tuberkulose i Fodled og Fod en Del højere og kan i nogle Tilfælde antage betydelig højere Værdier end Tp. ved Knæledstuberkulose. Aarsagen hertil er formentlig ikke, at det ved disse Tilfælde drejer sig om sværere Lidelser end for Knæledstuberkulosens Vedkommende — hvilket var en nærliggende Forklaring. Dette er der imidlertid ingen Holdpunkter for, naar man gennemgaar Sygehistorierne. Forklaringen er sikkert den, at den patologiske Hudtp. ikke kan overstige en vis Værdi, hvis Grænse hos afebrile ligger omkring 37.0^0 , uafhængig af Paavirkningens Intensitet. Heraf følger, at Differencen mellem den maximale patologiske Hudtp. og den normale Hudtp. voxer, jo lavere denne sidste er. Gennemsnitsværdien af den normale Hudtp. omkring Knæet er imidlertid ca. 33^0 , medens den for Fodled og Fod ligger mellem 31 og 32^0 . Det vil ses, at denne indbyrdes

Forskel i Normalværdierne svarer meget godt til den paaviste Difference mellem de respektive patologiske Hudtp., hvorm Diskusionen drejer sig.

Som allerede tidligere berørt vil man, naar Hudtp. undersøges hos samme Pt. med den benyttede Metodik, 3 Maalinger paa forskellige Steder af Leddet, finde betydelig Variation af Hudtp.-differencen mellem 3 Enkeltmaalinger. Dette hænger som ligeledes antydet muligvis sammen med Processens Lokalisation i Leddet. Ved gentagne Undersøgelser vil man, selv om den kliniske Tilstand holder sig uforandret, desforuden finde en meget udtalt Variation af Hudtp.-differencerne indenfor samme Maalested. Aarsagen her til staar sikkert i Forbindelse med Hudtp.'s Labilitet.

Exempelvis skal jeg gengive de iagttagne Hudtp.-differencer for Pt. No. 208; Diagnose: Arthrosis tuberculosa genus sin. — histologisk verificeret.

Hudtp.-difference mellem venstre og højre Fodled.

Knæ (med.)	1.0	0	1.5	0	1.2
» (vol.)	3.6	2.0	2.3	1.4	2.0
» (lat.)	0	0	1.5	1.2	1.9
Dato:	16/1-28	24/1	3/2	17/2	2/3

Hvert Forsøg, omfattende 3 Maalinger, markeret ved de 5 Datoer, viser en patologisk Hudtp. Betragtes de enkelte Maalesteder, fremgaar det, at man kun ved Maaling paa Knæets Forside finder Symptomet positivt ved alle 5 Forsøg. Baade paa Medial- og Lateralsiden er Symptomet negativt ved 2 Forsøg. Man iagttager Variationen mellem de enkelte Resultater indenfor samme Forsøg og ligeledes Variationen i Hudtp.-differencen for hvert Maalested indenfor de forskellige Forsøg. Det skal fremhæves, at Pt.'s subjektive og objektive Tilstand ikke ændrede sig i det Tidsrum, Forsøgene omfatter.

Et andet Exempel, hentet fra Gruppen: Fodled & Fod viser det samme.

Pt. No. 248; Diagnose: Arthrosis tuberculosa pedis dext. c. abscessu et fistula — histologisk verificeret.

Hudtp.-difference mellem højre og venstre Knæ.

Fodled (med.)	5.0	5.4	5.4	8.0	2.9	3.9	4.6	4.1	5.2	4.4	3.5	3.2
» (dors.)		4.1		4.5			3.2	3.9		3.4	0	1.4
» (lat.)		5.9	8.2	3.9	5.3	7.2	6.8	5.6	6.5	4.6	3.5	4.2
Dato:	17/11-	1/12	8/12	15/12	10/1-	20/1	30/1	7/2	27/2	6/3	22/3	13/4
	27,				28,							

Symptomet er positivt for hvert Forsøg og for samtlige Enkeltmaalinge paa een nær. — Symptomets numeriske Værdi varierer paa Medialsiden fra 2.9—8.0°, paa Forsiden fra 0—4.5° og paa Lateralsiden fra 3.5—8.2°. Heller ikke i dette Tilfælde er der fra et klinisk Synspunkt iagttaget nogen Ændring i Tilstanden i den angivne Periode.

Sammenholdes den stationære kliniske Tilstand med de forefundne forskellige Værdier af Hudtp.-forhøjelsen, kommer man ud for den Vanskelighed at afgøre, hvilke af disse Talstørrelser, der skal lægges til Grund for Lidelsens Grad, hvilke af dem, der giver det bedste Udtryk for eller er i nærmest Overensstemmelse med Sygdommens kliniske Billede. Drejer det sig f. Ex. kun om et enkelt Forsøg med 3 Maalinger, af hvilke de 2 viser negativt, den 3die positivt Resultat, tyder Forsøget som Helhed paa et patologisk Forhold, og det er da klart, at den Difference, der bestemmer, om Forsøgsresultatet er negativt eller positivt, i dette Tilfælde den højeste, karakteriserer Ledlidelsen. Paa samme Maade anser jeg det for rigtigst, saafremt man i et givet Forsøg opnaar 2 positive og 1 negativt Resultat, at benytte den højeste af de patologiske Differencer som Udtryk for Lidelsens Grad. Overføres disse Synspunkter paa flere Forsøg med variable positive Resultater, mener jeg, at man faar det sikreste Udtryk for Lidelsens Indflydelse paa Hudtp. ved at lade denne karakteriseres af den højeste blandt de fundne Hudtp.-afvigelser. Mod denne Anskuelse kunde gøres det Synspunkt gældende, at det er dristigt at tage en enkelt blandt mange Maalinger som Kriterium for Alvorligheden af en patologisk Proces, at det maaske er mere logisk at benytte Gennemsnittallet af de iagttagne Differencer, saaledes at der blev taget ligeligt Hensyn til alle Maalinger.

Naar jeg imidlertid i det følgende har besluttet mig til at fastholde *Anvendelsen af den højeste blandt de fundne Hudtp.-differencer som Maal for den Grad, Huden paavirkes af den patologiske Proces, forudsat at denne tænkes stationær*, finder denne Tanke Støtte blandt mange anerkendte kliniske Forhold. Hvis en klinisk Tilstand skal bedømmes udelukkende ud fra en febril Tp.-kurve omfattende 4—5 Døgntemperaturer, vilde det være unaturligt ikke at slaa ned paa den højeste Tp. Naar man vil vurdere Graden af en Pancreasaffektion efter en Række forhøjede Diastasetal i Urinen, forekommer det mig søgt, hvis man ikke lægger Vægten paa det største Diastasetal. Saaledes kunde fremdrages flere Exempler.

For at vende tilbage til Emnet om Berettigelsen af at karakterisere Lidelsens Grad ud fra den højest noterede Hudtp.-difference,

skal det bemærkes, at dette Spørgsmaal først bliver aktuelt, saafremt det viser sig blandt en Række Tilfælde, at Størrelsen af den forefundne Hudtp.-afvigelse staar i Relation til Ledlidelsens kliniske eller patologisk-anatomiske Billede. Med andre Ord, om der kan blive Tale om en Kvantitetsbetegnelse, saaledes at f. Ex. 4 Graders Tp.-forhøjelse er et Symptom paa en stærkt udtalt Ledlidelse, medens 2 Grader tyder paa en let Proces. Eller om Forholdet er saaledes, at Symptomets Tilstedeværelse, den forhøjede Hudtp., uafhængigt af sin numeriske Værdi, kun fortæller, at Leddet er lidende, men ikke i hvilken Grad. I saa Fald bortfalder Diskussionen om, hvorvidt denne eller hin Værdi blandt de fundne Hudtp.-forhøjelser skal benyttes. —

Til Afgørelse af disse Spørgsmaal er nærværende Materiale velegnet, forsaavidt som man i alle Tilfælde ved Undersøgelse af Operationspræparatet suppleret med det øvrige Operationsfund har Kendskab til Karakteren og Udbredelsen af den patologiske Proces og herigennem de bedste Holdepunkter for Lidelsens Grad. Selv med disse gode Forudsætninger er der dog adskillige Vanskeligheder forbundet med at klassificere de forskellige Tilfælde af opereret Knæ-, resp. Fodledstuberkulose. Patologisk-anatomisk har man forskellige Former: Hydrops, Fungus, Pyarthron osv., men til Afgørelse af i det konkrete Tilfælde, om dette Led er svært angrebet, har man ingen autoriserede Kriterier. Betydningen heraf er maaske ogsaa dubiøs, men min Interesse har været vakt for Spørgsmaalet, idet jeg erfaringsmæssigt har iagttaget de højeste Hudtp.-forandringer ved de klinisk set sværeste Tilfælde.

Jeg skal forsøge en Inddeling — ganske grov — blandt de 31 nævnte opererede Tilfælde. Inddelingen støtter sig fortrinsvis paa Operationsfundet og de iagttagne patologisk-anatomiske Forandringer, mindre paa de subjektive Symptomer. I Øjeblikket at vurdere Indflydelsen af et subjektivt Symptom som Smerte, hvis Kvantitetsbedømmelse er flydende, synes mig umuligt. Den ganske grove Inddeling, der forekommer mig gennemførlig, er: 1) svære Tilfælde, 2) lette Tilfælde.

1) *Svære Tilfælde*. Som saadanne betegner jeg de Tilfælde, i hvilke der findes en eller flere af følgende Forandringer: større ossøse Foci, større para- eller periarticulære Bløddelssænkninger, udbredt Synovialtuberkulose, udbredt Pannusindvæxt paa Brusken og Pyarthron.

Til denne Gruppe maa regnes 20 Tilfælde (Sygehistorie No. 200—210, 248—251, 253—256 og 258). Sygehistoriernes Nummerorden

er iøvrigt registreret, saa godt det har været mig muligt, efter Lidelens Grad indenfor den enkelte Lokalisation, begyndende med de alvorligste Tilfælde. Det samme gælder for den følgende Gruppe. Medens det f. Ex. for Knæledstuberkulosens Vedkommende ikke volder Besvær at indse, at de første i Rækken tilhører Gruppen: svære Tilfælde, respektive de sidste i Rækken Gruppen: lette Tilfælde, er det mere indviklet at klassificere de mellemste i Rækken. Ligesom den indbyrdes Rækkefølge af samtlige Sygehistorier bliver lidt af en Skønssag, kan det diskuteres, om Tilfælde som No. 207 og 208 bør regnes til Gruppe 2, og omvendt, om ikke No. 211 hører hjemme i Gruppe 1. I Tvivlstilfælde lader jeg subjektive Symptomer i Form af Smerte tale til Gunst for Gruppe 1, Mangel paa Smerte for Gruppe 2. For Fodledstuberkulosens Vedkommende røber et Blik paa de enkelte Sygehistorier straks, at der for de 8 førstes Vedkommende ved Operation er konstateret saa omsiggribende, svære Processer, at al Diskussion om Tilfældets Grad er unødvendig. No. 256, hvis kliniske Tilstand før Operationen gør et yderst fredeligt Indtryk maa dog i Kraft af det operative Fund, en totalt bruskdestruerende Pannus i Articulatio talo-calcanea, regnes til nærværende Gruppe.

2) *Lette Tilfælde*. Hertil regnes de Tilfælde, hvor det fortrinsvis drejer sig om chroniske Forandringer, i denne Forbindelse navnlig, at Leddet omtrent eller delvis er oblitereret af fibrøst Bindevæv. Desuden er Forekomsten af en enkelt blandt følgende Processer forenelig med Udtrykket "et let Tilfælde": mindre ossøs Focus, mindre Bløddelsinfiltration, pletvise Synovialgranulationer og smaa Pannusstrøg.

Denne Gruppe omfatter de 11 resterende Tilfælde blandt Materialets 30 Ptt. (Sygehistorie No. 211—219, 252 og 257). Med Hensyn til de to sidstnævnte er Sygdomsforløbet for begge Vedkommende kort skitseret (S. 195—196). Paa dette Sted er omtalt, at kun de Forsøg, der er udført de 3 sidste Maaneder før Operationen, bør stilles i Relation til de operativt paaviste Processer. Efter det operative Fund hersker der ingen Tvivl om, at No. 252 repræsenterer et let Tilfælde. No. 257 staar paa Grænsen mellem de to Grupper. Hendes Lidelse maa dog nærmest karakteriseres som let i Betragtning af den ukomplicerede "tørre" Synovialtuberkulose.

For begge disse Ptt. gælder, at de tidligere i Sygdomsforløbet maa klassificeres som hørende til de svære Tilfældes Gruppe. De Hudtp.-maalinger, som hører til disse Perioder, skal senere omtales.

Pt. No. 219 er mangelfuldt undersøgt m. H. t. Hudtp.-maaling. Man raader kun over ét Forsøg indbefattende 2 Maalinger, foretaget nogle Maaneder for Operationen. Ved dette Forsøg findes Hudtp. normal. Den kliniske Tilstand er stationær mellem Hudtp.-maalingen og Operationen. Ved Operation — en explorativ Arthrotomi — findes ingen tuberkuløse Forandringer.

At man imidlertid ved Operationen og den postoperative Mobilisering i *Riemcke's* Apparat har aktiveret en tilstedeværende Tuberkulose er indlysende. Tilfældet er kun taget med for at vise Overensstemmelsen mellem den ene Hudtp.-maaling, Tilfældets Klinik og det første Operationsfund.

Betragtes Hudtp., er det værd at bemærke, at den maximale Hudtp.-difference, der som tidligere anført giver det bedste Udtryk for Hudtp.-forandringen hos den enkelte Patient, *i intet Tilfælde i Gruppe 1 er lavere end 2.5^o og i intet Tilfælde i Gruppe 2 er højere end 2.2^o.*

Dette tyder altsaa paa, forudsat at Gruppeinddelingen kan staa for Kritik, *at man i Hudtp.-forhøjelsens numeriske Værdi har et kvantitetsmæssigt Udtryk for Lidelsens Grad.*

For nøjere at illustrere dette, som fremgaar af de enkelte Sygehistorier, har jeg i nedenstaaende Skema angivet den maximale Hudtp.-difference for hvert enkelt Tilfælde (Tabel 48).

Tabel 48.

Articulatio:		Genus											Talo-cruralis				Chopart.	Talo-navicularis	Talocale.	Cuneo navicularis	
ede	Sygehistorie No.	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	248	249	250	251	253	254	255	256	258
	Maximal	4.5	3.8	3.5	3.8	3.6	3.9	2.6	3.6	2.6	3.4	3.0	8.2	7.9	5.0	5.6	2.5	3.6	3.1	2.7	3.8
	Hudtp.-difference																				
ede	Sygehistorie No.	211	212	213	214	215	216	217	218	219	252				257						
	Maximal	1.0	1.8	1.3	2.2	1.5	1.6	1.3	1.9	0.2	1.6				1.3						
	Hudtp.-difference																				
ede de	Sygehistorie No.	220																			
	Maximal	0.9																			
	Hudtp.-difference																				

Øverst i Skemaet er samlet de svære Tilfælde, i Midten de lette og nederst det ophælede Tilfælde, idet man har foregrebet Begivenheders Gang ved allerede paa dette Sted at referere til dette Tilfælde, der senere skal beskrives.

Det fremgaar klart af Skemaet, at Hudtp.-differencen er mindst

blandt de ophelede, noget større i de lette Tilfælde og mest udtalt i de svære Tilfælde.

Ingen af Hudtp.-differencerne i de opheledes Gruppe overstiger Grænseværdien for det normale og kan altsaa ikke betegnes som patologiske Værdier.

I alle de lette Tilfælde — paa nær No. 211 og 219, for hvilket der tidligere er gjort Rede — afviger Hudtp.-differencen fra det normale. Ingen overstiger 2.5^0 . I de svære Tilfældes Gruppe er alle Hudtp.-differencer større end eller lig med 2.5^0 ; den højeste er 8.2^0 .

For disse 31 Ptt.'s Vedkommende synes Forholdet altsaa at kunne udtrykkes saaledes: *For alle svære Grader af Ledtuberkulose i Knæ og Fod er den maximale Hudtp.-forhøjelse i Reglen større end 2.5^0 , for alle lette Tilfælde større end 1.0^0 , men i Reglen mindre end 2.5^0 . Ved ophelede Processer er Hudtp. normal.*

Det er naturligtvis ikke min Mening kategorisk at fastsætte Grænsen mellem svære og lette Tilfælde paa Basis af en saa labil Størrelse som Hudtp. Paa Grundlag af flere Hudtp.-forsøg vil man dog — i Overensstemmelse med ovenstaaende — meget ofte skabe sig gode Holdepunkter for Lidelsens Grad. Muligvis maa Hudtp.-grænsen mellem svære og lette Grader af Tuberkulose i Fodled og Fod rykkes lidt i Vejret, saaledes som det senere skal omtales.

I de svære Tilfældes Gruppe synes der ogsaa at være en Tendens — ganske vist noget uregelbundet — mod et Fald i Hudtp.-differencen, naar Skemaet betragtes fra venstre mod højre, svarende til en Formindskelse i Lidelsens Grad indenfor den enkelte Lokalisation. Et lignende Forhold kan ikke spores blandt de lette Tilfælde. Det skal dog i denne Forbindelse bemærkes, at her gør det uensartede Forsøgsantal mellem de enkelte Ptt. sig stærkt gældende. Ptt. som No. 206 og 253, der kun er undersøgt en enkelt Gang, vilde ved gentagne Undersøgelser muligvis udvise en større Maximalforhøjelse.

Hudtemperaturens Relation til Processens patologiske Anatomi.

Materialet giver kun sparsomme Oplysninger herom, idet kun et Faatal drejer sig om rene Former af den ene eller den anden Art. De allerfleste er kombinerede Osteoarthroiter med en Blanding af ossøse Foci og Brusk-Synovialtuberkulose. De Tilfælde, i hvilke der ikke findes ossøse Foci (Sygehistorie No. 201, 203—207, 213—215, 217, 218, 249, 250, 252 og 254—256) adskiller sig ikke paa nogen typisk Maade fra de øvrige.

Et Tilfælde af Pyarthron tuberculosum (No. 203) viser en høj

Hudtp.-difference (3.8^0), men næppe højere end svarende til Ledets øvrige patologisk-anatomiske Forandringer. I et andet, mere ukompliceret Tilfælde, No. 253, er Symptomets numeriske Værdi paafaldende lav (2.5^0). Hos denne Pt. er imidlertid kun foretaget ét Forsøg. Ledtuberkulosens Propagation til de para- og periartikulære Bløddele tyder i Reglen paa en svær Proces. Alle saadanne Tilfælde (Sygehistorie No. 200—206, 248—251) er da ogsaa forbundet med en stærk udtalt Hudtp.-forhøjelse. Om dette nu skal tilskrives Bløddelsprocessen, maa lades ubesvaret. Maaske Forholdet snarere er dette, at den høje Hudtp.-difference og Processens extraarticulære Overgriben begge er sideordnede Symptomer ved en svær Lidelse. For Knæleddets Vedkommende kan en omtrent lige saa kraftig Paavirkning af Hudtp. imidlertid ses uden extraarticulære Komplikationer (Sygehistorie No. 207—210). Ved ukomplicerede Ledaffektioner i Fodled og Fod repræsenteret gennem Ptt. No. 253—256 findes dog gennemgaaende lave Differencer, idet Symptomets højeste Værdi hos disse er 3.6^0 .

Processens Overgang i et chronisk Stadium, kendetegnet ved en rigelig Bindevævsudvikling med Obliteration af Leddet, karakteriseres afgjort af en lavere Hudtp.-difference, saaledes som alle Tilfælde i Gruppen "let angrebne" udviser.

Spørgsmaalet om Relationen mellem Sygdommens kliniske Manifestation — Hydrops, Fungus, Pyarthron — og Hudtp. unddrager sig Diskussion som Følge af, at der næsten ingen rene kliniske Former findes i Materialet.

Det i klinisk Henseende mest brændende Spørgsmaal bliver imidlertid, hvorledes den patologiske Hudtp. harmonerer med Lidelsens øvrige Klinik, om de Oplysninger, Hudtp.-forhøjelsen i Henhold til den tidligere Diskussion giver angaaende Lidelsen, stemmer overens med det kliniske Jugement af Tilfældet, eller om Hudtp. i enkelte Tilfælde giver bedre eller eventuelt misvisende Oplysninger.

Spørgsmaalet kan belyses ved at sammenligne Operationsfundet, som det bedste Kriterium for Sygdommens Grad, med henholdsvis Hudtp. og den øvrige kliniske Bedømmelse før Operationen.

Til Hjælp for Diagnosen har Hudtp. i alle Tilfælde været overflødig. Det ligger i Sagens Natur, at Ledtuberkulose af en saadan Grad, at Resection er indiceret, uden Vanskelighed kan stilles.

I saa godt som alle Tilfælde har den kliniske Bedømmelse svaret til det operative Fund. Undtagelse herfra danner 5 Ptt., nemlig No. 204, 213, 218, 248 og 252. For de 3 første og den sidstes Ved-

kommende anser man klinisk Lidelsen for værende i Ro og opererer p. Gr. a. en orthopædisk Deformitet. I alle 4 Tilfælde findes Processen ikke ophælet. Hos disse Ptt. paavises en patologisk Hudtp. Hos No. 248 noteres under Operationen: "De fundne Forandringer er meget større, end man havde tænkt sig". I dette Tilfælde er iagttaget den højeste Hudtp.-difference, jeg til Dato har maalt. Det maa derfor hævdes, at Resultatet af Hudtp.-maalingen i disse 5 Tilfælde har givet et bedre Udtryk for Lidelsens Grad end den øvrige Klinik.

I intet Tilfælde har Hudtp.-maalingen givet misvisende Oplysninger; naar Pt. No. 211 lades ude af Betragtning, har Hudtp.-stigningen stedse støttet Kliniken og været i god Overensstemmelse med det operative Fund. Pt. No. 203 udviser en noget lille Hudtp.-forhøjelse (2.6°) i Forhold til Processens Udbredelse, dog ikke saaledes, at den falder udenfor Rammerne af de svære Tilfældes Gruppe.

II. *Tilfælde af ophælet Tuberkulose.*

Det drejer sig kun om ét Tilfælde (Sygehistorie No. 220). Hos denne Pt. er foretaget 4 Hudtp.-forsøg (24 Maalinger) uden at finde Forhøjelse af Hudens Tp. paa det syge Knæ. Tværtimod synes Hudtp. paa den syge Side gennemsnitlig at være lavest, en enkelt Gang endog mere end 1 Grad, saaledes som man af og til ser det ved gamle Tilfælde, der klinisk er i Ro. Ved Operation findes hverken makro- el. mikroskopisk Tegn paa Tuberkulose. At det imidlertid har drejet sig om en afløben, tuberkuløs Lidelse, borger det forudgaaende Sygdomsforløb for.

Paa Basis af ét Tilfælde kan man ganske givet ikke fremsætte almengældende Betragtninger. Det, man kan slutte af Hudtp.-forsøgene paa denne ene Pt., er, at Resultatet falder smukt i Traad med Forsøgene for de øvrige opererede, hvilket alene fremgaar af Tekst og Skema, S. 205. Saafermt det viser sig at slaa til, at man gennem Hudtp.-maaling kan konstatere, om en Ledtuberkulose er fuldstændig ophælet eller ikke, betyder det en stor Gevinst for Kliniken, der hidtil ikke har disponeret over noget objektivt absolut Kriterium herfor.

B. *Ikke opererede Tilfælde af Knæleds- og Fodtuberkulose.*

Vi skal derefter betragte den anden Gruppe Ptt. med Tuberkulose i Knæled, Fodled eller Fod, nemlig de ikke opererede.

Materialet omfatter 51 Ptt. i Alderen 3—50 Aar, 30 Mænd og 21 Kvinder (Sygehistorie No. 221—247, 252 og 257—279). — Tilfælde No. 252, 257 og 258 er allerede omtalt under Gruppe A. Naar de ogsaa skal diskuteres paa dette Sted, skyldes dette, at for No. 252 og 257 er der kun gjort Rede for de Hudtp.-forsøg, der kunde sættes i Relation til Operationsfundet. De resterende Maalinger skal derfor omtales her. Omtalen af No. 258 refererer til hans første Indlæggelse, under hvilken han blev konservativt behandlet.

Ialt er udført 2110 enkelte Hudtp.-maalinger fordelt paa 418 Forsøg. Efter Lokalisationen fordeler Tilfældene sig saaledes: Knæled 27 Ptt. (Sygehistorie No. 221—247), 167 Forsøg, 870 Enkeltmaalinger; Fodled og Fod 24 Ptt. (Sygehistorie No. 252, 257—279), 251 Forsøg, 1240 Enkeltmaalinger.

Paa Grund af Materialets Uensartethed er det hensigtsmæssigt at inddele det i flere Undergrupper:

- I. Tilfælde, der klinisk ikke er i Ro.
- II. Tilfælde, der klinisk er i Ro.
- III. Tilfælde, hvor Diagnosen Tuberkulose er usikker.

En Pt., der ved Indlæggelsen f. Ex. tilhører Gruppe I, kan under Slutningen af Behandlingen, naar Lidelsen maaske er gaaet i Ro, rykke over i Gruppe II. Det omvendte Forhold finder Sted, saafremt et klinisk ophelet Tilfælde recidiverer. Den Række Tilfælde, det bliver nødvendigt at diskutere, er derfor større end Ptt.'s reelle Antal.

Indenfor de enkelte Grupper er Registreringen af Sygehistorierne baseret paa det samme Princip som nævnt under Gruppe A.

I. Tilfælde, der klinisk ikke er i Ro.

Hertil hører de fleste blandt hele Materialet, nemlig 46 (Sygehistorie No. 221—243, 252, 257—274, 276—279). Blandt disse er Lidelsen hos de første 23 lokaliseret til Knæleddet, hos de sidste 23 til Fodled eller Fod. Den nøjere Fordeling af de sidstnævnte er følgende. I 7 Tilfælde er Processen lokaliseret til Fodleddet (No. 252 og 259—264). De resterende 16 Ptt. lider af Tuberkulose i Led eller Knogler perifert for Ankelleddet. Hovedangrebepunktet har 2 Gange været Choparts' Led (No. 265 og 266), 3 Gange Articulatio talo-navicularis (No. 267—269), 4 Gange Articulatio talo-calcanea (No. 257 og 270—272), 2 Gange Calcaneus (No. 273 og 274), 3 Gange Articulatio cuneo-navicularis (No. 258, 276 og 277) og 2 Gange Os metatarsale (No. 278 og 279).

De Hudtp.-undersøgelser, der er udført paa disse Ptt., udgør

366 Forsøg omfattende 1836 Enkeltmaalinger. Af disse refererer 140 Forsøg (728 Maalinger) til Knæet, 226 Forsøg (1108 Maalinger) til Fodled og Fod. For at undgaa Misforstaaelse skal det bemærkes, at 9 af Ptt. (Sygehistorie No. 226 (første Indlæggelse), 234—236, 238, 258, 263, 268, 271 og 274) helbredes under Behandlingen. De Hudtp.-undersøgelser (35 Forsøg, 180 Maalinger), der henfører til et Tidspunkt, da Lidelsen klinisk er ophædet, er ikke inkluderet i foranstaaende Forsøgsangivelse.

Gennemgaar man de enkelte Sygehistorier, fremgaar det, at der uden Undtagelse hos alle 46 Ptt. er konstateret en lokal patologisk Hudtp. svarende til Angrebspunktet for den tuberkuløse Proces. Iagttagelsen heraf hos disse Tilfælde af klinisk paaviselig Knogle-Ledtuberkulose stemmer overens med Resultatet for de opererede Tilfælde (Gruppe A I).

Angaaende Symptomets ikke altid konstante Tilstedeværelse blandt en Række Forsøg skal henvises til Diskussionen desangaaende S. 197—198. I den Henseende viser nærværende Gruppe ingen Afvigelse. Selv i svære Tilfælde kan Symptomet udeblive ved enkelte Maalinger, sjældnere ved Forsøg med flere Maalinger. Ved lettere Grader af Tuberkulose accentueres dette Forhold. Materialet er rigt paa Exempler til Illustration heraf (se f. Ex. Sygehistorie No. 227, 237, 252, 262, 264, 274).

Gøres Resultatet op i Sammenligning med Tabel 46 (S. 198) finder man saaledes, at blandt samtlige Forsøg indbefattende flere Maalinger mangler Symptomet i 8 % (Knæled 5 %, Fodled og Fod 9 %), medens det ved enkelte, vilkaarlig valgte Hudtp.-maalinger udebliver i 26 % (Knæled 18 %, Fodled og Fod 32 %). Disse Procentangivelser er begge noget mindre end de tilsvarende for de opererede Ptt. Dette beror rimeligvis paa, at det gennemgaaende drejer sig om friskere Processer med hæftigere Reaktion i det Materiale, hvorom her er Tale.

Resultatet bliver derfor ganske som omtalt under Gruppe A I, at *Symptomets Negativitet ved et enkelt Forsøg ikke udelukker Tilstedeværelse af Tuberkulose. Det positive Udfald af en Hudtp.-maaling oplyser, at der foreligger en patologisk Proces.* Tillige at man garderer sig betydelig lettere mod Fejl ved *Maaling flere Steder under samme Forsøg.* I intet Tilfælde har Forsøgene givet negativt Resultat mere end 2 Gange i Træk, saafremt Lidelsen ikke samtidig klinisk gaar i Ro. Ved umiddelbar Betragtning synes Pt. No. 274 at afvige fra denne Regel. Forklaringen herpaa skal senere gives.

Størrelsen af den forefundne Hudtp.-forskel.

Den uregelbundne Variation af Symptomets numeriske Værdi ved en Række Maalinger paa Ptt., hvis Tilstand fra et klinisk Synspunkt er stationær, er et fælles Træk, der forekommer i denne Gruppe, ligesom i Gruppe A. Man faar dog det Indtryk ved Gennemgang af de enkelte Sygehistorier, hvis Rækkefølge efter bedste Skøn er bestemt efter Lidelsens Alvorlighed, at der findes en vis Parallelisme mellem den numeriske Værdi af den patologiske Hudtp. og Ledtuberkulosens Grad indenfor en Række Tilfælde. —

Tillige kan man i de fleste Tilfælde henføre Ændringer i Symptomets talmæssige Størrelse til paralleltløbende Forandringer i den kliniske Tilstand.

Opgøres Resultaterne af samtlige iagttagne Hudtp.-differencer i Sammenligning med Tabel 47 (S. 200) findes følgende:

Tabel 49.

	Hudtp.- Difference	< 1 ⁰	1-2 ⁰	2-3 ⁰	3-4 ⁰	4-5 ⁰	5-6 ⁰	6-7 ⁰	7-8 ⁰
Hele Materialet	Antal	242	283	217	101	41	28	5	1
	%	26	31	24	11	4	3	1	(¹ / ₁₀)
Knæ	Antal	67	132	108	45	8	3	1	
	%	18	36	30	12	2	1	(¹ / ₃)	
Fodled & Fod	Antal	175	151	109	56	33	25	4	1
	%	32	27	20	10	6	5	1	(¹ / ₅)

I Hovedtrækkene er Angivelserne i Tabel 49 i Overensstemmelse med de tilsvarende for de opereredes Gruppe (Tabel 47, S. 200). De Bemærkninger og Overvejelser, der paa hint Sted blev fremført, kan derfor uændret overføres paa nærværende Tabel. Den højst noterede Hudtp.-difference er 7.7⁰ (Pt. No. 276, et Tilfælde af Fodtuberkulose). For Knæets Vedkommende andrager Symptomets Maximalværdi 6.6⁰ (Pt. No. 221). Dette Tilfælde angaar en Dreng med en overordentlig svær, næsten acut Knæledstuberkulose, der optræder som Led i en tuberkuløs Pyæmi. Heri ligger Forklaringen til den ret store Forskel — 2.2⁰ — fra den tilsvarende Maximalværdi i de opereredes Gruppe.

Til mere indgaaende Klarlæggelse af, hvorledes Hudtp. ændrer sig efter Lidelsens Grad, dels indenfor samme Tilfælde, dels blandt en Række saadanne, vil det af oversigtsmæssige Grunde være heldigt at inddele Materialet i 3 Grupper. Det Inddelingsprincip, der danner Grundlaget for den grove Klassificering, der kan blive Tale om at gennemføre, slutter sig intimt til Drøftelsen af det tilsva-

rende Forhold under Gruppe A I, (S. 203—204). De Undergrupper, der kan opstilles, er: 1) svære Tilfælde, 2) lette Tilfælde. Desuden maa opføres: 3) Tilfælde, hvis Grad ikke kan bedømmes p. Gr. a. den korte Observationstid.

Om Berettigelsen af og Vanskeligheden ved blot at inddele i svære og lette Tilfælde er der diskuteret S. 203. Hvor objektivt man end gaar frem, maa Grupperingen blive skønsmæssig præget. Inddelingen støtter sig først og fremmest paa det objektive Fund, dernæst paa Sygdommens Udvikling samt Behandlingens Indflydelse paa denne og endelig paa de subjektive Symptomer.

Til de *svære Tilfælde* regnes: Pyarthron; Fungus, som ikke hurtigt gaar i Ro ved konservativ Behandling; Osteoarthroiter med større ossøse Destruktioner; stærkere Grader af Hydrops, som ikke hurtigt taber sig; alle Tilfælde med stærkere udtalt Bløddelsinfiltration eller Absces; Processer kompliceret med Fisteldannelse, saafremt denne ikke er ved at hele op; alle Tilfælde, som ikke klinisk gaar i Ro ved ca. 1 Aars konservativ Behandling.

Lette Tilfælde omfatter enhver Ledtuberkulose, der gaar i Ro i Løbet af nogle Maaneder, højst 1 Aar; mindre Grader af Hydrops.

Det er indlysende, at en Pt. under Observationen kan rykke fra den ene Gruppe til den anden. Under disse Omstændigheder skal det pointeres, at naar en Pt. omtales f. Ex. under: svære Tilfælde, refererer dette naturligvis til det Tidspunkt, paa hvilket Lidelsen klinisk set tilhører denne Gruppe.

1) *Svære Tilfælde*. I Henhold til det opstillede Inddelingsprincip maa 30 blandt Materialets 46 Ptt. regnes for svære Tilfælde, i hvert Fald indenfor visse Perioder af Observationerne (Sygehistorie No. 221—233, 252, 257—265, 267, 268, 270—273 og 276).

Gennemgaar man de enkelte Sygehistorier, kan der formentlig ikke herske Tvivl om, at alle disse Tilfælde hører til de svære Grader af kirurgisk Tuberkulose. De 3 første i Rækken (No. 221—223) er svære, friske Tilfælde af Tumor albus. No. 224 og 225 har ved Indlæggelsen en stærk udtalt Hydrops, der hurtigt gaar over til Fungus og forværres saaledes, at man tilraader Resection. No. 226 er ved første Udskrivning klinisk i Ro. Denne Observation regnes derfor til en senere Gruppe. Ved anden Indlæggelse findes en funguslignende Affektion, der holder sig uforandret ved $1\frac{1}{4}$ Aars konservativ Behandling. Det samme gælder No. 227 og 231. No. 228 er et Tilfælde af Pyarthron, No. 229 lider af en svær Fungus, muligvis Pyarthron. Hos No. 230 drejer det sig om en langvarig fungøs Osteoarthroitis med Fistler og uden Ophelingstendens. Pt. No. 232

indkommer med en stor Hydrops. Tilstanden forværres den første Tid, senere indtræder nogen Bedring. Er dog stadig ikke symptomfri efter 2—3 Aars Forløb. Tilraades Resection. Tilfælde No. 233 staar paa Grænsen mellem de svære og lette Grader af Ledtuberkulose. Han indkommer med en stor Hydrops, der bedres under $\frac{3}{4}$ Aars Behandling. Er dog stadig ikke symptomfri de næste 2 Aar. Dette Tilfælde tages som Exempel paa en svær Ledtuberkulose, der under Behandlingen gaar over til en lettere Grad, hvorfor Pt. ogsaa skal omtales under næste Gruppe. No. 252 og 257 er tidligere omtalt. De Hudtp.-maalinger, der skal omhandles paa dette Sted, henfører til et Afsnit af de respektive Observationer, der ligger mere end 3 Maaneder forud for Operationen. Argumenter til Berettigelse heraf er fremført S. 195—196. No. 258 indlægges første Gang med en ret frisk, tuberkuløs Arthrititis kompliceret med en stor periarticular Absces. No. 259—264 repræsenterer alle svære Former af Tuberkulose i Ankelledet, de 3 første og de 2 sidste kompliceret med periarticular Absces. Hos 4 er der tillige Fisteldannelse. No. 262 udviser ingen periarticulære Komplikationer, men er uden Helbredelsestendens ved $2\frac{1}{4}$ Aars konservativ Behandling. Disse 6 Tilfælde, med Undtagelse af No. 263, holder sig vedvarende svære, selv om der hos No. 259 og 260 indtræder nogen Bedring i Tilstanden. No. 263 er klinisk helbredet ved Udskrivningen. De Hudtp.-maalinger, der anføres, refererer til Tidspunktet lige efter Indlæggelsen. Det samme gælder No. 258. No. 265 har en udbredt Proces i Choparts' Led og tilgrænsende Knogler kompliceret med Fisteldannelse og Bløddelsinfiltration. Tilstanden er nærmest stationær. Hos No. 267 og 268 er Ledlidelsen kompliceret med Fisteldannelse og udtalt Bløddelsinfiltration; Affektionen hos No. 267 holder sig vedvarende svær, omend der indtræder en Bedring, hvorom senere. No. 268 bedres saa meget, at hun efter 5 Maaneders Forløb, da Fistlen er lægt (26/1-28), maa betragtes som et let Tilfælde (se senere). Hos No. 270—273 og No. 276 er Processen kompliceret enten med Absces eller Fisteldannelse. No. 270 og 276 holder sig vedvarende som svære Tilfælde. Hos No. 271 er Tilstanden klinisk i Ro paa et Tidspunkt omkring 1/3-28. Denne Pt. skal senere nøjere omtales. No. 273 bedres saa meget, at hun efter 4 Maaneders Behandling (April 1928) maa opfattes som et let Tilfælde.

Fraregnes de nævnte Observationer af Hudtp. for No. 226, 233 (de to sidste Forsøg), 252, 257, 263, 268, 271, 273, omfatter de foretagne Hudtp.-undersøgelser 1490 Enkeltmaalinger fordelt paa 292

Forsøg (Knæ: 115 Forsøg, 610 Maalinger; Fodled og Fod: 177 Forsøg, 880 Maalinger).

I 94 % af disse Forsøg og 77 % af samtlige Enkeltmaalinger har Symptomet den patologiske Hudtp. været tilstede, altsaa lidt højere Angivelser end for hele Gruppe B I (se S. 210). For Knæets Vedkommende er dette Forhold mere prægnant, idet man har kunnet paavise Symptomet i 97 respektive 85 % af alle Forsøg og Enkeltmaalinger; de tilsvarende Tal for Fodled og Fod er noget mindre, nemlig 92, respektive 72 %.

Den iagttagne maximale Hudtp.-forhøjelse for de enkelte Tilfælde fremgaar af Tabel 50.

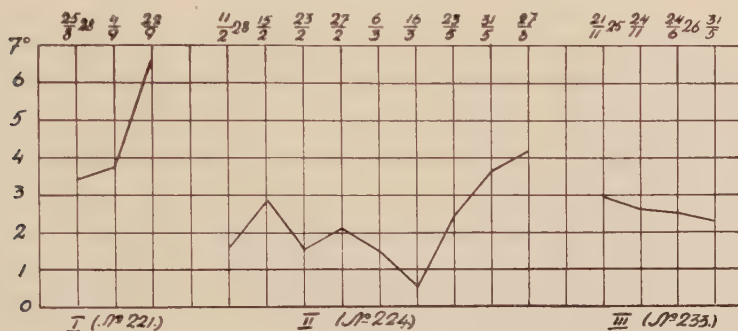
Disse Maximalværdier, blandt hvilke den højeste er 7.7°, den laveste 2.9°, falder saaledes indenfor de Rammer, der blev angivet for de svære Tilfælde blandt de opererede (S. 205). Alle Værdierne er højere end de tilsvarende for de lette Tilfælde (se senere).

Tabel 50.

Articulato:	Genus												
Sygehistorie No.	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233
Maximal Hudtp.-Difference	6.6	5.2	4.6	4.1	3.9	4.7	4.5	3.4	3.5	3.1	3.2	3.2	2.9
Articulato:	Talo-cruralis												
Sygehistorie No.	259	260	261	252	262	263	264						
Maximal Hudtp.-Difference	6.2	5.9	4.8	5.4	5.6	3.9	3.1						
Articulato:	Chopart	Talo-navicularis		Talo-calcanea					Cuneo-navicularis				
Sygehistorie No.	265	267	268	270	271	272	273	257	276	258			
Maximal Hudtp.-Difference	5.1	6.4	3.9	5.6	4.6	4.4	4.7	3.9	7.7	6.8			

Det vil ses, at Symptomets Maximalværdi i det enkelte Tilfælde svarer ret godt til Sygehistoriernes indbyrdes Rækkefølge, overensstemmende med Lidelsens Grad indenfor den enkelte Lokalisation. Hvilken Rolle det inegale Forsøgsantal for de enkelte Ptt. i den Henseende spiller er omtalt S. 206 og gælder ogsaa her. Medens man under en *stationær* klinisk Tilstand kan finde en betydelig uregelbunden Variation af Hudtp.-differencen, øjensynlig p. Gr. a. Hudtp.'s Labilitet, og omvendt en enkelt Gang iagttager en forholdsvis konstant Hudtp. til Trods for *Ændringer* i den kliniske

Tilstand, synes en udtalt Bedring, respektive Forværrelse af Sygdommen i Reglen at følges af et tilsvarende Fald, henholdsvis Stigning af Symptomets numeriske Værdi. Forholdet er mest prægnant, saafremt Lidelsen gaar helt i Ro. I det følgende skal dette illustreres gennem en Del Kurver fra nogle af de Ptt., hvorom Talen er i Øjeblikket. I disse Kurver er Hudtp.-differencen optegnet grafisk i Lighed med almindelige Rectaltp.-kurver.

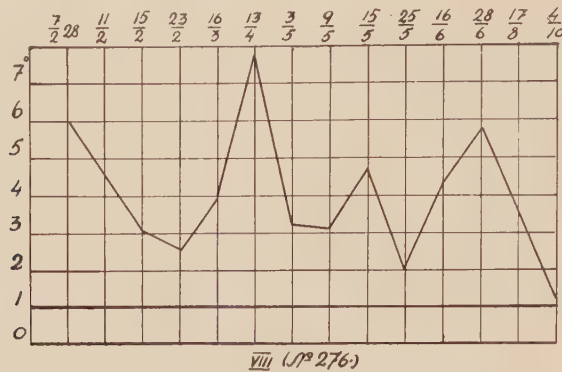


Kurve I fra Pt. No. 221 viser en overordentlig stærk Stigning samtidig med Exacerbationen af en florid, fungøs Knæledstuberkulose.

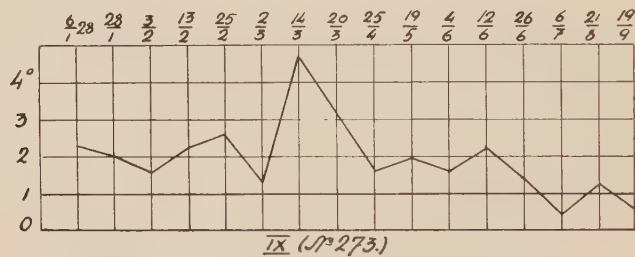
Kurve II tilhørende Pt. No. 224 illustrerer Symptomets Forhold under Overgangen fra en Hydrop til en Fungus. Pt. indkommer med en recidiverende tuberkuløs Hydrops. Der findes en Hudtp.-difference paa indtil 2.8°. Under en konservativ Behandling med Sengeleje og Kulbuebad falder Hudtp. jævnt ved de paafølgende 4 Maalinger. Objektivt kan man ganske vist ingen Ændring paa-vise i Tilstanden, men det maa pointeres, at dette næppe kunde ventes under saa kort Observationstid, som her er Tale om (1 Maaned), naar Hensyn tages til Lidelsens langvarige, chroniske Forløb. Dette kunde tyde paa, at Hudtp. i saa Henseende er mere fintmærkende end de øvrige kliniske Symptomer. Efter Udskrivningen exacerberer Processen stærkt, og er ved næste Indlæggelse, to Maaneder senere, utvivlsomt fungøs. Ved tredie Indlæggelse synes Lidelsen stadig i progredierende Udvikling. Denne Forværrelse giver sig tydelig Udtryk paa Kurven.

Kurve III viser et jævnt, ganske vist ringe Fald. Den skriver sig fra Pt. No. 233, der indlægges med en stor Hydrops. Hudtp.-differencen er da 2.9°. Den paafølgende er kun 2.6°. Denne Maaling er foretaget Dagen efter en Tuberculininjektion paa paafølgende Focel- og Almenreaktion, hvilket efter *Mau's*²³⁰ og min egen Erfaring

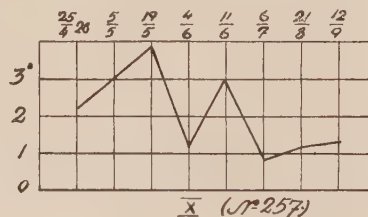
sig, og de talrige Fistler læges, samtidig med at de ossøse Destruktioner synes i Opheling, følges af et parallelt Fald i Kurveforløbet.



Kurve VIII (Pt. No. 276) viser ligeledes i grove Træk et Fald. Dette svarer til den kliniske Tilstand. Ved Indlæggelsen findes en omsiggribende destruktiv Proces i Articulation cuneo-navicularis og tilgrænsende Knogler kompliceret med Bløddelsabsces. Ved Slutningen af Observationen er Bløddelskomplikationen svundet.



Kurve IX angiver den patologiske Hudtp. for Pt. No. 273. Som tidligere omtalt gaar dette Tilfælde, der ved Indlæggelsen hører til nærværende Gruppe i Kraft af en udbredt Ostitis med Fisteldannelse, efterhaanden over til et let Tilfælde. Kurveforløbet er i Overensstemmelse med dette.



Ogsaa Kurveforløbet for Pt. No. 257 (Kurve X) anskueliggør, hvorledes Pt.'s svære Fodtuberkulose gaar over i et lettere Stadium. —

Lignende Kurvetyper til Supplering af disse, som naturligst hører hjemme paa dette Sted, skal meddeles i det følgende.

2) *Lette Tilfælde*. Til denne Kategori maa efter det Inddelingsprincip, der er lagt til Grund, henregnes 16 Tilfælde (Sygehistorie No. 233—240, 266, 268, 269, 273, 274, 277—279).

Blandt disse er 3 diskuteret under den foregaaende Gruppe (S. 213), nemlig No. 233, 268 og 273. Det er nævnt, at de 3 omtalte Ptt. klinisk bedres saaledes, at Sygdommen i en nærmere angiven Periode maa betegnes med Prædikatet let. Til Berettigelse af at vurdere de øvrige Tilfælde som lette Grader af Tuberkulose, skal anføres følgende: For 7 Ptt.'s Vedkommende gaar Lidelsen klinisk i Ro paa et Aar eller mindre (No. 234—236, 238, 239, 274, 277). Fraset No. 234, der ikke er symptomfri, drejer det sig foreløbig om en vedvarende Opheling af Processen. No. 240 bliver symptomfri ved $\frac{1}{2}$ Aars konservativ Behandling. No. 279 paa endnu kortere Tid, omend Lidelsen klinisk set paa dette Tidspunkt og heller ikke senere er i Ro. De resterende 4 Ptt. ligger endnu paa Afdelingen. Hos ingen af disse findes Komplikationer som Absces eller større Bløddelsinfiltration. Pt. No. 237 lider af en Hydrops tuberculosus, der nærmest er uforandret trods $\frac{1}{2}$ Aars konservativ Behandling. Denne Pt. burde maaske henregnes til Gruppe 3, da man ikke endnu kan udtale sig om Prognosen. I Kraft af den forholdsvis lille Ansamling i Knæet medtages hun dog paa dette Sted. I 2 Tilfælde (No. 266 og 278) er der Fistler, som imidlertid praktisk talt omtrent er lægt.

Det er naturligvis et Spørgsmaal, hvorvidt det er berettiget at benævne Tilfælde som No. 234, 240 og 266 som lette Grader af Ledtuberkulose. Det drejer sig hos disse om en yderst langvarig Lidelse, henholdsvis 8, 13 og 15 Aar. Naar Hensyn tages til Varighed, maa disse regnes for svære. I denne Forbindelse lægges imidlertid fortrinsvis Vægt paa Processens Intensitet, der i de nævnte Tilfælde forekommer ret ringe.

Svarende til den Periode for de respektive Ptt., i hvilken Lidelsen maa karakteriseres som let, er der ialt foretaget 69 Hudtp.-forsøg omfattende 316 Enkeltmaalinger (Knæ: 20 Forsøg, 88 Maalinger; Fodled og Fod: 49 Forsøg, 228 Maalinger). Tidligere er det pointeret (S. 210), at man i *alle disse lette Tilfælde har konstateret en lokal patologisk Hudtp.* Symptomet har været positivt i 83 % af alle Forsøg (Knæ 80 %, Fodled og Fod 84 %), og 56 %

af samtlige Enkeltmaalinger (Knæ 57 %, Fodled og Fod 55 %) — Procentangivelser, der i Overensstemmelse med Materialets Art, er betydelig lavere end de tilsvarende for den foregaaende Gruppe (Se S. 214), og saaledes harmonerer godt med det, man maatte vente, at Symptomet udebliver hyppigst blandt lette Tilfælde.

Størrelsen af den maximale Hudtp.-forskel for de enkelte Ptt. ses af den følgende Tabel.

Tabel 51.

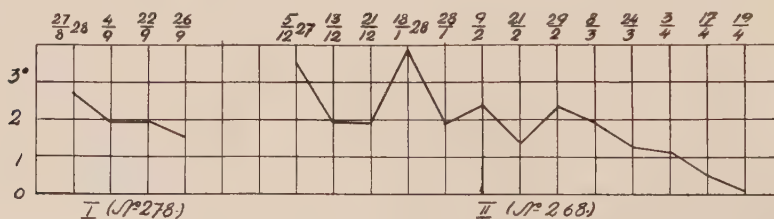
Articulato:	Genus							
Sygehistorie No.	233	234	235	236	237	238	239	240
Maximal Hudtp.-difference	2.5	2.3	1.4	2.0	1.9	2.5	1.4	1.7

Articulatio:	Chopart	Talo-navicularis	Cuneo-navicularis	Ostitis calcanei metatarsalis			
Sygehistorie No.	266	269	268	277	273	274	278 279
Maximal Hudtp.-difference	2.4	2.6	2.3	1.2	2.1	2.5	2.7 2.4

Den højeste Hudtp.-difference er for Knæets Vedkommende 2.5^o, for Foden 2.7^o, den laveste 1.4^o respektive 1.2^o. Disse Værdier svarer nøje til dem, der tidligere er meddelt for de lette Tilfælde blandt Gruppen: opererede. Den numeriske Værdi af den patologiske Hudtp. i samtlige lette Tilfælde overstiger saaledes ikke den Grænse, der tidligere er berammet mellem lette og svære Former. — Sammenligningen mellem Tabel 50 og 51 tyder afgjort i Retning af, at den maximale Hudtp.-difference giver kvantitative Oplysninger om Lidelsens Hæftighed.

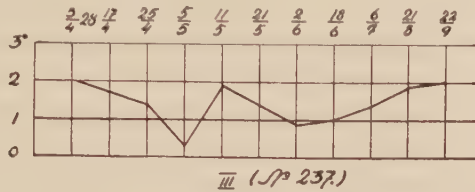
Tilsyneladende er der ved Betragtning af Tabel 51 ingen præcis Samhørighed mellem Maximalværdiernes numeriske Størrelse og Sygehistoriernes Rækkefølge indenfor den enkelte Lokalisation. I denne Forbindelse maa det inegale Forsøgsantal erindres.

Et Par Observationer yder Oplysninger om Symptomets Ændring samtidig med Forandringer i den kliniske Tilstand.



Kurve I (Pt. No. 278) viser et jævnt Fald, svarende til Bedringen af en fistuløs Ostitis metatarsalis. Ved sidste Forsøg er Fistlen saa godt som lægt.

Kurve II (Pt. No. 268) svarer overordentlig nøje til Sygdomsforløbet. Pt. er tidligere mere indgaaende omtalt. Ved Indlæggelsen har hun en svær, kompliceret Fodtuberkulose. I Slutningen af Januar ukompliceret og sidst i Marts 1928 klinisk i Ro.



Den følgende Kurve (III) tilhører Pt. No. 237. Den viser Hudtp.-differencen, saaledes som den *kan* findes under en stationær klinisk Tilstand. Kurven varierer paafaldende lidt i Betragtning af Hudtp.'s fysiologiske Labilitet.

3) Den sidste Underafdeling, blandt den Gruppe Ptt., hvis Tuberkulose klinisk ikke er i Ro, bestaar af 3 Ptt. (Sygehistorie No. 241—243). I alle 3 Tilfælde findes en klinisk veludtalt tuberkuløs Arthroititis. Observationstiden er for disse højest 1 Maaned; for alle tre Ptt.'s Vedkommende er dette for kort Tid til at bedømme Lidelens Karakter.

Hos No. 241 drejer det sig om en fistuløs Osteoarthroititis, der rimeligvis er i Færd med at hele op. No. 242 har en ganske frisk, nærmest fungøs Affektion, medens No. 243 lider af moderat Hydrops tuberculosus.

Der er udført 5 Hudtp.-forsøg (30 Enkeltmaalinge). Samtlige 5 Forsøg viser en patologisk Hudtp.-difference. Kun i en af Enkeltmaalingerne er Symptomet negativt. Den maximalt iagttagne Hudtp.-difference for hvert Tilfælde fremgaar af næste Tabel.

Tabel 52.

Sygehistorie No.	241	242	243
Maximal Hudtp.-difference	1.7	2.7	2.4

Resultatet svarer til det, man foreløbig klinisk vilde jugere, nemlig, at Pt. No. 242 maa opfattes som et svært Tilfælde, de andre 2 som lette.

Relationen mellem den patologiske Hudtp. og Ledtuberkulosis kliniske Former.

Da der blandt dette Materiales 46 Ptt. findes en Del — fra et klinisk Synspunkt set — tilnærmelsesvis rene Former af Hydrops, Fungus og Pyarthron, skal jeg gøre Rede for, hvilket Forhold der bestaar mellem disse og den numeriske Værdi af Hudtp.-difference.

Hydrops tuberculosus. Af denne Form indeholder Materialet 4 Tilfælde, nemlig No. 224, 233, 237 og 243. For No. 224's Vedkommende gaar Lidelsen senere over til en Fungus. Den iagttagne maximale Hudtp.-forøgelse hos disse 4 Ptt. er: 2.9^0 , 2.9^0 , 1.9^0 og 2.4^0 , altsaa relativt lave Værdier. At Symptomets numeriske Værdi forøges, naar Hydrops forandrer sig til Fungus, afgiver No. 224 Exempel paa (Se Kurve II, S. 215).

Symptomet mangler i 4 Forsøg blandt de 22, der er foretaget, medens Lidelsen er ukompliceret Hydrops.

Fungus. Materialet raader over ikke faa fungøse Former. De fleste af disse er imidlertid kompliceret med periarticulære Processer i Form af Bløddelsinfiltration eller Fisteldannelse; Komplikationer af denne Art i Forbindelse med Fungus frembyder klinisk et meget alvorligt Sygdomsbillede, saaledes som det vil fremgaa af Sygdomshistorie No. 221—223, 227, 229, 259, 261, 270 og 272. Hvorvidt No. 259 og 261 tillige har Pyarthron lader sig ikke med Sikkerhed sige. De nævnte Ptt. tilhører derfor alle Gruppen: svære Tilfælde. Den maximale Hudtp.-difference er hos ingen lavere end 3.1^0 .

Der findes dog ogsaa i Materialet enkelte rene, ukomplicerede Fungusformer (Sygehistorie No. 224—226, 234 og 235).

Symptomets maximale Værdi hos disse Ptt. er: 4.1^0 , 3.9^0 , 4.7^0 , 2.3^0 og 1.4^0 . Sygehistorierne godtgør, at de tre første Tilfælde er svære, de to sidste lette. Medens en svær fungøs Ledlidelse altsaa i Reglen paavirker den lokale Hudtp. betydelig stærkere end en stor Hydrops, gælder dette ikke altid for de lettere Grader af Fungus.

Pyarthrus tuberculosus. Der findes kun ét rent Tilfælde i Materialet, nemlig No. 228. Den maximale Hudtp.-difference er her 3.4^0 .

Desuden foreligger der 4 Tilfælde af rene *Ostitis* (No. 273, 274, 278 og 279). Gennemgaaende viser disse en lav patologisk Hudtp., maksimalt 2.7^0 (idet man ser bort fra en Periode i Sygdomsforløbet hos No. 273, under hvilken der findes Bløddelskomplikationer).

Som det vil være fremgaaet under Omtalen af de 3 Undergrupper indenfor Gruppe I, har der i alle Tilfælde været god Overensstemmelse mellem den kliniske Vurdering af den enkelte Pt. og den numeriske Værdi af den iagttagne patologiske Hudtp., saaledes at man gennemgaaende finder Symptomet stærkest udtalt ved svære Lidelser, medens dets numeriske Værdi er lavere ved de lettere Former. I intet Tilfælde har Symptomet givet misvisende Oplysninger. Paa den anden Side har det heller ikke vist sig den øvrige Klinik overlegen, saaledes at man gennem Hudtp.-maaling har ændret sit Syn paa Tilfældet. Til Hjælp for Diagnosen har Symptomet ikke været nødvendigt. Betydningen af Hudtp.-maalingen maa derfor søges i det Supplement, Forsøgsresultatet giver til Støtte for Lidelsens øvrige Symptomer.

Til Slut skal det bemærkes, at jeg i nærværende Materiale raaer over to Observationer, af hvilke det fremgaar, at Symptomet forekommer paa et tidligt Tidspunkt af Lidelsen, saa tidligt, at det hos disse to Ptt., hvor det drejer sig om rene Ostiter, giver sig til Kende, før man røntgenologisk kan konstatere noget sikkert abnormt. Jeg hentyder til Ptt. No. 274 og 279. — 5/12 27 findes en tydelig patologisk Hudtp. hos No. 274. Røntgenogrammet giver ingen sikre Oplysninger. Hos No. 279 kan ved I Indl. ikke røntgenologisk paavises Tegn paa den Ostitis, som ved II Indl. er utvivlsom. Allerede ved I Indl. er Symptomet: den patologiske Hudtp. udtalt til Stede.

Hermed være ikke sagt, at Resultatet af Hudtp.-maalingen i disse to Tilfælde har overfløjet den øvrige Klinik, thi hos begge har man utvivlsomt klinisk kunnet konstatere patologiske Forhold. Men specielt til Afgørelse af, om der foreligger en Ostitis, regner man dog i Reglen med et positivt Røntgenfund.

II. Tilfælde, der klinisk er i Ro.

Blandt Materialet findes 12 Tilfælde af denne Karakter (Sygehistorie No. 226 (I Indl.), 234—236, 238, 244, 258, 263, 268, 271, 274 og 275). Der stilles følgende kliniske Krav til Afgørelse af, om Lidelsen er i Ro: Subjektiv og objektiv Symptomfrihed, ogsaa ved Gang, idet man dog ser bort fra de Gêner, der hidrører fra eventuelle ortopædiske Følgetilstande.

De enkelte Sygehistorier for de nævnte Ptt. vil formentlig dokumentere, at disse Fordringer er opfyldt paa det Tidspunkt, til hvilket nærværende Undersøgelse over Hudtp. refererer. Med Undtagelse af No. 244 og 275, hos hvilke samtlige foretagne Maalinger medregnes, drejer det sig for de øvrige Vedkommende kun om

en Del af de udførte Hudtp.-forsøg. Det nøjagtige Antal Maalinger, der medregnes for den enkelte Pt., er enten omtalt tidligere (No. 268) eller vil fremgaa af det følgende.

Tilstanden hos No. 226 og 258 holder sig i Ro 2 respektive $\frac{1}{2}$ Aar. Begge faar da et Recidiv, der er beskrevet under Gruppe I, 1) (S. 212—213). No. 235, 236, 238, 244, 268, 271, 274 og 275 er vedblivende i Ro (Observationstid $\frac{1}{4}$ —3 Aar). No. 234 er klinisk i Ro ved Udskrivningen, og han har stadig kunnet gaa paa Benene, men synes ikke helt symptomfri. Det samme gælder No. 263.

Svarende til det Tidspunkt af de respektive Sygdomstilfælde, hvorom her er Tale, har jeg paa det nævnte Pt.-materiale foretaget 41 Hudtp.-forsøg (Knæ: 16; Fodled og Fod: 25) indbefattende 208 Enkeltmaalinger (Knæ: 76; Fodled og Fod 132).

Ved ingen af disse Maalinger er paavist en Hudtp.-difference, der afviger fra det normale, idet ingen overstiger 1°.

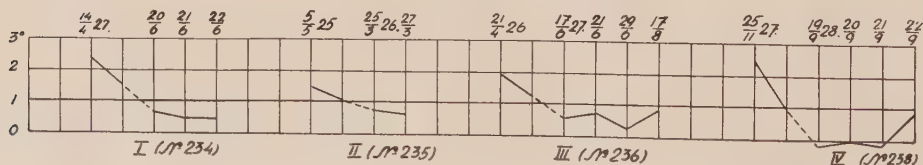
Kun 9 af Ptt. er undersøgt saa mange Gange, som man ifølge tidligere fremsatte Krav maa forlange for at være sikker paa Symptomets konstante Udebliven.

Derimod er No. 226 kun undersøgt 1 Gang, No. 235 og 244 hver 2 Gange. For disses Vedkommende kan man derfor ikke udelukke, at man ved gentagne Undersøgelser vilde have faaet Symptomet frem.

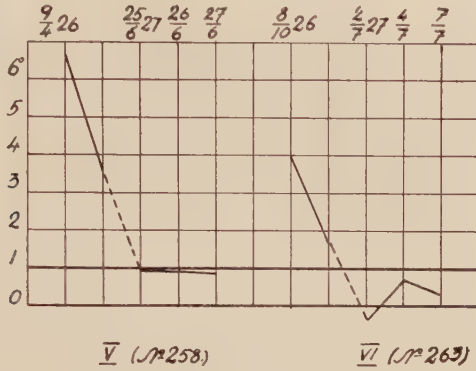
Imidlertid er der saa smuk Overensstemmelse mellem alle disse Maalinger, dels indbyrdes, dels i Sammenligning med Resultatet for Gruppe II blandt de opererede, at følgende Konklusion sikkert er berettiget: *Ved Tilfælde af Knogle- eller Ledtuberkulose i Knæled, Fodled og Fod, der klinisk er i Ro, findes Hudtp. ikke forhøjet paa den syge Side. I Reglen er Hudtp. ganske normal.* Undertiden kan Hudtp. paa den syge Side være betydelig lavere end paa den sunde (om dette sidste Punkt se senere).

I det følgende skal anføres en Del Kurver, der viser, at den patologiske Hudtp.-difference forsvinder samtidig med, at Lidelsen gaar i Ro.

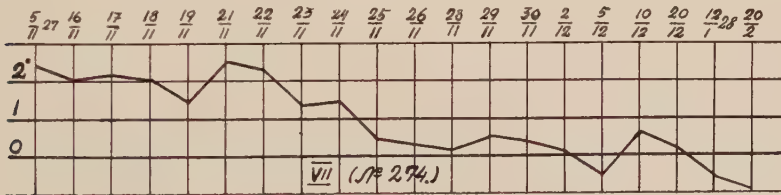
De 4 Kurver I—IV (Pt. No. 234—236, 238) viser alle det samme, idet de illustrerer, at den patologiske Hudtp. svinder, naar en Knæledstuberkulose gaar i Ro.



Kurve V og VI (Pt. No. 258 og 263) anskueliggør Symptomets Forhold ved Overgangen mellem en svær kompliceret Fodtuberkulose og Ophelingen af denne Proces.

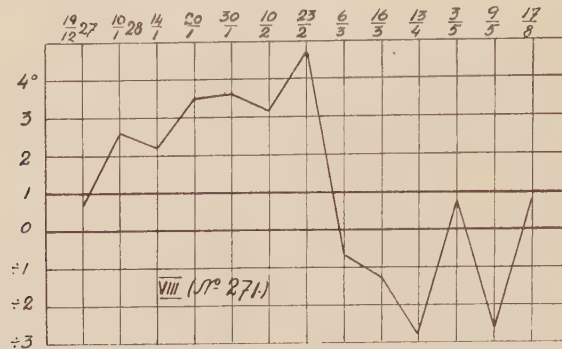


Kurve VII (Pt. No. 274) viser, at Hudtp. bliver normal samtidig med, at en let Ostitis calcanei helbredes. Kun de sidste 6 Observationer er medregnet i Gruppe II. Det vil imidlertid ses, at Kurven allerede 25/11—27 og siden vedvarende ligger indenfor Grænserne af de normale Værdier. Efter Sygehistorien at dømme er Lidelsen klinisk i Ro 2/12—27. Af praktiske Grunde undersøges Hospitalpatienter med den Slags subkroniske Lidelser i Reglen kun med Mellemrum paa 8—14 Dage. Der er derfor ikke noget unaturligt i at antage, at Lidelsen maaske allerede har været i Ro lidt tidligere, end man egentlig kan se det af Journalen.



Kurve VIII (Pt. No. 271) frembyder et ejendommeligt, omend ikke enestaaende Forhold. Pt. indkommer med et Recidiv af en gammel Osteoarthritis tarsi. Lidelsen er lokaliseret til talrige Led og Knogler i Foden og desuden fistuløs, saaledes at den maa regnes til Gruppen: svære Tilfælde. Pt. bedres jævnt. Omkring 6/3—28 maa Lidelsen regnes for værende i Ro. Fistlen er da lægt. Paa dette Tidspunkt indtræder, saaledes som man vilde vente, et Fald i Tp.-kurven. Dette Fald er imidlertid overordentlig kritisk, og Hudtp. er ved nogle af de senere Forsøg indtil 3° lavere end paa

den sunde Side. Et lignende, men ikke saa outreret Tilfælde er omtalt under Knæledstuberkulose.



I Overensstemmelse med Literaturangivelser desangaaende iagttages Fænomener af den Art (lavest Hudtp. paa den syge Side) undertiden i kroniske Tilfælde, der klinisk er i Ro.

Ved Betragtning af denne og de forudgaaende Kurver k an man ikke frig ore sig fra en Sammenligning med Rectalt-p.-kurven, den v are sig normal eller febril, saaledes at man fristes til at betegne Symptomet, den patologiske Hudtp.-forh ojelse, som en lokal Feber. Med denne Sammenligning for  j e minder Kurve VIII, hvad angaar det rapide Fald, om det kritiske Tp.-fald hos h ojfebrile Ptt. Man ser da ikke sj eldent en subnormal Tp. i Stadium decrementi. — At Sammenligningen halter, naar den kliniske Tilstand hos Pt. No. 271 tages i Betragtning, er imidlertid aabenbar. Hans Lidelse gaar j evnt og gradvist fra et sv ert Stadium over i et let for senere at helbredes. Efter Kurveforl obet at d omme skulde man tro, at det Stadium, i hvilket Lidelsen karakteriseres som let, mangler. Hvad Aarsagen til denne Undtagelse er, kan ikke bestemt siges. Pt. lider af st erke Arteriospasmus i F odderne. Fors ogene kompromitteres undertiden af kold F odsved. Grunden til det ejendommelige Kurveforl øb kan muligvis s oges heri.

III. Tilf ælde, i hvilke Diagnosen Tuberkulose er usikker.

Ikke helt sj eldent stilles man i Kliniken overfor det Sp ragsmaal at skulle afg ore, hvorvidt en Ledlidelse er af tuberkul os Natur eller ikke. At denne Opgave er vanskelig, v ed enhver, som har besk eftiget sig dermed, og meget ofte maa man lade Sp ragsmaalet aabent, indtil det senere Forl øb afsl orer Sagen. Det er Tilf ælde tilh ørende denne Kategori, der skal dr ftes i det f lgende. Der er

foretaget Hudtp.-forsøg hos saadanne 3 Ptt. (Sygehistorie No. 245—247). No. 245 indlægges paa Afdelingen for en tuberkuløs Haandledslidelse. Hun har samtidig en Hydrops genus. At man i dette Tilfælde maa have alvorlig Mistanke om Tuberkulose i Knæet, er en Selvfølge. Forløbet viser imidlertid, at den til Grund liggende Aarsag sikkert ikke er Tuberkulose. No. 246 indlægges med en reciderende Hydrops genus, for hvilken han tidligere paa et Sygehus er behandlet under Diagnosen: Tuberkulose?. Ogsaa paa Hospitalet her har man Drengen stærkt mistænkt for Tuberkulose, omend de negative Resultater af Pirquet's Reaktion og Tuberculininjektion taler imod. Sygdomsforløbet tyder mod den tuberkuløse Ætiologi. Hos No. 247 findes intet abnormt ved Undersøgelse af Knæet. Der har tidligere været Hævelse af dette, og der har stadig været Sm. — Hans Disposition til Tuberkulose, den positive Pirquet-Reaktion og navnlig den kraftige Reaktion efter Injektion af $\frac{1}{5}$ mg. Tuberculin, berettiger, at man har Opmærksomheden stærkt henledt paa Tuberkulose som Aarsag til Ledlidelsen. — Sygdommens senere Udvikling afkræfter imidlertid denne Mistanke.

De Hudtp.-undersøgelser, der er udført paa disse 3 Ptt., omfatter 11 Forsøg (66 Enkeltmaalinger). Resultatet heraf udviser, at Hudtp. i *intet Tilfælde har afvejet fra det normale*.

Den kliniske Betydning af dette Resultat er tvivlsom, da det ikke er udelukket, at man i enkelte Tilfælde af simpel Hydrops kan paavise en lokal patologisk Hudtp. Naar disse Tilfælde af ikke tuberkuløs Oprindelse er refereret i denne Forbindelse, er Grunden den, at de i Kraft af den stærkt begrundede Mistanke om Tuberkulose, støtter Holdepunkterne for, at *Tuberkulose kan udelukkes som Aarsag til en Ledlidelse, naar Hudtp. findes normal*.

Set fra dette Synspunkt maa det være tilladeligt at pointere, at Hudtp.-maalingen har været de øvrige kliniske Undersøgelsesmetoder overlegen. — Imidlertid er Beviset for forannævnte Antagelse: Udelukkelse af Tuberkulose, naar den lokale Hudtp. er normal, ikke ført, forsaavidt som jeg ikke raader over Undersøgelser, der fastslaar, paa hvor tidligt et Stadium af Ledtuberkulosen, Symptomet findes positivt. Det er paavist, at der findes en patologisk Hudtp. i alle de Tilfælde, hvor man klinisk kan stille Diagnosen Tuberkulose. *Mau*²³⁰ har som omtalt hævdet, at den patologiske Hudtp. er et meget tidligt Symptom, et af de første i Lidelens Symptomatologi. Desværre frembyder dette Materiale ingen Tilfælde, der kan bidrage til Løsningen af dette Spørgsmaal.

DEN LOKALE HUDTEMPERATUR VED TUBERKULOSE I ALBUE, HAANDLED OG HAAND.

Grunden til, at den lokale Hudtp. ved ovennævnte Lokalisationer af Tuberkulose skal omtales under ét i et særligt Kapitel, er antydnet tidligere (S. 193). For det første er der nemlig stor Lighed mellem Symptomets Forekomst og numeriske Størrelse i alle disse Tilfælde. For det andet findes der en Del Afvigelser m. H. t. Symptomets Optræden ved disse Tilfælde contra de i det foregaaende beskrevne (Knæ- og Fodtuberkulose).

Emnets Bearbejdelse skal iøvrigt foretages efter de samme Retningslinier, som blev fulgt i det foregaaende Kapitel. En Del af de Forhold, som er karakteristisk for den patologiske Hudtp. ved Tuberkulose i Knæ og Fod, genfindes ved de Lokalisationer, hvorom nærværende Kapitel handler. For at undgaa unødvendige Gentagelser ved Drøftelse desangaaende maa det være tilstrækkeligt paa dette Sted kortfattet at gøre Rede for de rent numeriske Data under samtidig paralleliserende Henvi^sning til den mere udtømmende Diskussion i det forudgaaende.

Det undersøgte Materiale bestaar af 16 Ptt., 7 Mænd og 9 Kvinder i Alderen 17—60 Aar (Sygehistorie No. 280—295). Blandt disse findes 12, hos hvem Tuberkulosen har angrebet Haandled og Haand (Sygehistorie No. 280—291). I de øvrige Tilfælde er Diagnosen: Arthrit^{is} tuberculosa cubiti (Sygehistorie No. 292—295).

Grunden til dette forholdsvis beskedne Materiale maa søges i, at langt det overvejende Patientantal med Tuberkulose i Overextremiteten behandles ambulant (Vedrørende Exclusionen af disse se S. 191). En simpel Konsekvens heraf er, at de Ptt., der hospitaliseres p. Gr. a. Overextremitetstuberkulose i Reglen er svære Tilfælde. Dette giver sig tydeligt til Kende i nærværende Materiale, naar man gennemser de enkelte Sygehistorier. Kun ét Tilfælde (No. 288) kan i Henhold til den Klassificering, der tidligere (S. 203—204) er angivet, betegnes som let; de resterende maa karakteriseres som svære. Kun 2 af Patienterne er opereret (No. 290 og 291), begge Tilfælde af Ostitis.

Da der saaledes antalsmæssigt ikke er naturlig Basis for Udskillelse af Undergrupper (opererede contra ikke-opererede, svære

Tilfælde contra lette), skal de 16 Tilfælde behandles under ét. Forsøgsanordningen svarer nøje til det S. 85 nævnte.

De foretagne Undersøgelser omfatter 540 Enkeltpaalinger fordelt paa 96 Forsøg. Heraf refererer 62 Forsøg (338 Maalinger) til Haandled og Haand, 34 Forsøg (202 Maalinger) til Albuen.

Gennemgaar man de enkelte Sygehistorier, viser det sig, at man uden Undtagelse hos disse 16 Ptt. med klinisk paavisselig Tuberkulose har kunnet iagttage en Forhøjelse af den lokale Hudtp. svarende til Lidelsens Angrebepunkt. I dette principielle Forhold er der saaledes god Overensstemmelse mellem nærværende Gruppe og de tidligere omtalte. Men hermed hører Ligheden delvis op.

Blandt samtlige Forsøg har Symptomet kun været positivt i 64 % (Haandled og Haand 63 %, Albue 65 %) og blandt alle Maalinger kun i 37 % (Haandled og Haand 42 %, Albue 29 %). I Betragtning af, at det drejer sig om svære Tilfælde, er det naturligst at sammenholde disse Procentangivelser med de tilsvarende fra Gruppe A I og B I (S. 198 og 211). Sammenligningen viser tydeligt, at Symptomet udebliver langt hyppigere blandt en Række Forsøg eller Maalinger i disse Tilfælde end i hine. Dette fremgaar ogsaa tilstrækkelig klart, naar man betragter Hudtp.-undersøgelsen for de enkelte Ptt. (se bl. a. Sygehistorie No. 286, 290, 292—294). Samtidig skal det pointeres, at der ikke har været væsentlig Ændring i den kliniske Tilstand for de enkelte Ptt. under de paagældende Observationer. Enkelte (No. 280, 281 og 286) danner muligvis en Undtagelse herfra, men dog ikke paa en saadan Maade, at der f. Ex. er Tale om, at Lidelsen paa noget Tidspunkt kan betegnes som et let Tilfælde endsige være gaaet i Ro. Et Par af disse sidste Ptt. skal senere nøjere omtales.

For disse Manifestationer af kirurgisk Knogle- eller Ledtuberkulose maa det altsaa understreges, at man i endnu ringere Grad, end Tilfældet er overfor Underextremitetstuberkulose, kan lægge Vægt paa et enkelt Forsøg med negativt Resultat endsige en enkelt Maaling. — I de allersværeste Tilfælde er det dog sjældent, at Symptomet udebliver ved flere end 2 paa hinanden følgende Forsøg, naar man samtidig maaler paa 3—4 Steder omkring Leddet. At dette dog kan indtræffe selv overfor veludtalte Processer, vidner f. Ex. Sygehistorie No. 286 og 294 om. Hos førstnævnte er Symptomet udeblevet i indtil 6 paa hinanden følgende Forsøg, uden at man i og for sig kan angive nogen Grund hertil. Det er klart, at Symptomet af denne Aarsag mister en Del af sin Betydning; thi medens det positive Udfald absolut tyder paa en patologisk Proces, maa man altsaa paa Basis af nærværende Undersøgel-

sesrække fastslaa, at til Udelukkelse af Overextremitetstuber- kulose kræves mindst 6, maaske flere Forsøg med negativt Resultat. Materialet er ikke saa stort og Undersøgelserne ikke saa ud- strakte, at man med absolut Sikkerhed kan fastsætte Forsøgsan- tallet 6 som laveste Grænse.

Størrelsen af den forefundne Hudtp.-forsk. .

Den antalsmæssige og procentvise Forekomst af samtlige iagt- tagne Hudtp.-differencer fordeler sig paa følgende Maade (Se Ta- bel 53).

Tabel 53.

	Hudtp.- difference	1 ^o	1—2 ^o	2—3 ^o	3—4 ^o
Hele Materialet	Antal	169	71	24	6
	%	63	26	9	2
Haandledd & Haand	Antal	98	47	19	5
	%	58	28	11	3
Albue	Antal	71	24	5	1
	%	71	23	5	1

Af Tabel 53 fremgaar, at Forholdene i grove Træk er ens for Albue, respektive Haand og Haand. Hele Materialet viser, at alle de patologiske Differencer er lavere end 4^o. Hovedmængden over- stiger ikke 2^o, en Del er beliggende mellem 2 og 3^o, kun faa er højere end 3^o. Den højst iagttagne Værdi er 3.7^o (Pt. No. 280).

Sammenholdes disse Angivelser med de tilsvarende fra Tabel 47 og 48, er der ganske tydelig Forskel. Medens den procentvise Forekomst af Hudtp.-differencer mellem 1 og 2^o er nogenlunde ens i de 3 Tabeller, ligger Procenttallet for Differencer mellem 2—3^o og 3—4^o betydelig lavere i nærværende Materiale, og de endnu højere Differencer mangler ganske. — Hvori ligger nu denne Af- vigelse mellem Underextremitets- og Overextremitetstuberkulose? Sygehistorierne dokumenterer, at disse Tilfælde ikke i væsentlig Grad er lettere end hine. Ogsaa i nærværende Materiale optræder udbredte, destruerende Processer med periarticulære Komplika- tioner. Grunden er sikkert den samme, som blev fremført S. 200 til Forklaring af Divergensen i den patologiske Hudtp. mellem Knæled, respektive Fodled og Fod, idet den normale Gennemsnits- tp. omkring Albuen er ca. 34^o, omkring Haandleddet og i Haan- den 34.5^o, medens den omkring Knæ, Fodled og Fod er 2—3^o la- vere. Hermed er givet (jvnfr. Forklaringen S. 200), at den pato- logiske Hudtp. gennemgaaende ikke har Chance for at naa saa

høje Værdier paa Overextremiteten som paa Underextremiteten. Der resterer imidlertid endnu at forklare, hvorfor Symptomet udebliver saa meget hyppigere i disse Tilfælde end ved Knæ- og Fodtuberkulose. Til Udredning heraf maa jeg gøre Brug af Udtrykket *Spredningen*, der i Kapitlerne om den normale Hudtp. ofte er nævnt. Det vil erindres, at medens den normale Hudtp. paa Knæet sjældent, paa Fodled og Fod saa godt som aldrig overstiger 35°, er dette ofte Tilfældet paa Overextremiteten. For Haandleddets og Haandens Vedkommende findes Hudtp. hyppigt over 36°. Forholdet er knapt saa outreret omkring Albuen, men holder vi os til det Faktum, at Hudtp. paa de distale Afsnit af Overextremiteten i et forholdsvis stort Procentantal ligger over 36°, samtidig med at Hudtp. hos afebrile, selv ved patologisk intensiv Paavirkning, sjældent overstiger 37°, er Beviset ført for, at man ofte blandt en Række Forsøg eller Maalinger vil træffe en Hudtp. paa den sunde Side saa høj, at Differencen mellem de to symmetriske Maalesteder ikke kan naa Grænsen for det patologiske, 1°.

Der er tidligere, i Betragtning af Symptomets varierende numeriske Størrelse overfor en klinisk stationær Lidelse, ført Argumenter i Marken for at lade Processens Indflydelse paa Hudtp. bedømme ud fra Symptomets maximale Værdi.

I den efterfølgende Tabel er samtlige Tilfælde opstillet saaledes, at Sygehistorierne er registreret skønsmæssigt efter Lidelsens Grad, begyndende med de sværeste indenfor den enkelte Lokalisation.

For Albuens Vedkommende er den højeste Værdi 3.1°, den laveste 1.7°. De tilsvarende Størrelser for Haandleddet er 3.7° og 1.2°. Overfor disse 2 Lokalisationer, der antalsmæssigt er tilstrækkelig repræsenteret, synes der i grove Træk at være en vis Paral-

Tabel 54.

Articulatio:	Cubiti				Carpi m. m.										Metacarpo- phalangeae	Ostitis	
																radii	metacarpalis
Sygehistorie No.	292	293	294	295	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289		290	291
Maximal Hudtp.- Differens	2.5	3.1	2.3	1.7	3.7	3.5	2.9	1.2	2.6	2.3	1.7	1.9	1.2	1.7		2.4	1.6

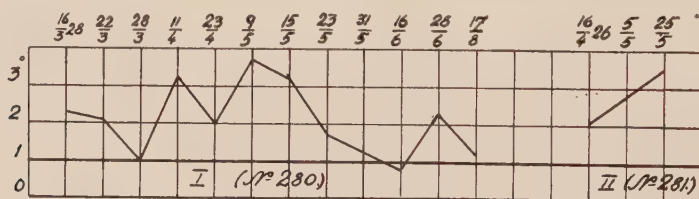
lelisme mellem Lidelsens Grad og Symptomets Maximalværdi. Den stærkest iøjnefaldende Afgivelse herfra danner Pt. No. 283. Til eventuel Forklaring heraf skal anføres, at denne Pt. kun er undersøgt een Gang (jvnfr. S. 206). En saa lav Maximalværdi som 1.2° er iøvrigt kun konstateret hos No. 288, der maa betragtes som et

let Tilfælde, i Færd med at gaa i Ro. Det skal bemærkes, at Symptomet i dette Tilfælde kun har været til Stede én Gang blandt 30 Maalinger.

At alle de øvrige Tilfælde maa betegnes som svære Former, fremgaar af følgende: Hos No. 280—283, 286, 289—292 og 295 er Processen kompliceret med stærkere Bløddelsinfiltration, Absces eller Fisteldannelse, foruden at selve den ossøse eller arthrogene Affektion er meget udbredt. No. 284 lider af en udbredt Synovialtuberkulose i Haandleddet med periarticular Infiltration. Hos No. 285 drejer det sig om en Osteoarthroitis af samme Lokalisation, en omsiggribende, destruktiv Proces. Noget lignende, men mindre udtalt, gælder No. 287, der staar paa Grænsen til et let Tilfælde. I Betragtning af den stationære Tilstand trods mere end $\frac{1}{2}$ Aars konservativ Behandling maa det dog nærmest opfattes som en svær Lidelse. No. 293 og 294 lider begge af ukomplicerede, men udbredte Processer i Albueledet, upaavirkelig af gentagen konservativ Behandling.

Af nærværende Undersøgelser kan det ikke ses, hvorvidt Symptomet konstant bliver negativt, naar Processen heler op, fordi ingen af disse Tilfælde er gaaet helt i Ro. Der er dog visse Holdepunkter for, at Tendensen gaar i nævnte Retning, f. Ex. dette, at Symptomets Maximalværdi staar i Relation til Lidelsens Grad, at Symptomets Optræden svigter oftere ved de mindre heftige Former og optræder sjældent ved de ganske lette Grader som f. Ex. No. 288.

Endelig viser det sig, at man hos en Del af de Ptt., hos hvilke Lidelsen under Observationen er undergaaet Forandring, det væresig Bedring eller Forværring, i Reglen samtidig iagttager tilsvarende Ændring i Symptomets Værdi. De efterfølgende Kurver illustrerer dette.



Kurve I (Pt. No. 280) viser i Slutningen af sit Forløb et decideret Fald, svarende til det Tidspunkt, da Fistlen læges, og Bløddelskomplikationen er paa Retur.

Derimod frembyder Kurve II, tilhørende Pt. No. 281, i sit korte Forløb en udtalt Stigning. Parallelt hermed forværres Lidelsen.

DEN LOKALE HUDTEMPERATUR VED TUBERKULOSE I HOFTE OG SKULDER.

Den lokale Hudtp. ved ovenstaaende to Lidelser indtager en principiel Særstilling i Sammenligning med Hudtp. ved Tuberkulose i de øvrige Extremitetsled og skal derfor omtales i et særligt Afsnit.

Ialt er undersøgt 12 Ptt. med Tuberkulose i Hofte- og Skulderled, 8 Mænd og 4 Kvinder i Alderen 17—55 Aar (Sygehistorie No. 296—307). Hos 7 af disse (Sygehistorie No. 296—302) har Processen angrebet Hofteledet, medens Affektionen hos de 5 sidste (Sygehistorie No. 303—307) er lokaliseret til Articulatio humero-scapularis. I Betragtning af, at Coxitis tuberculosa er en af de hyppigst forefundne Former for Ledtuberkulosen, synes dette Materiale overordentlig ringe. Det skyldes da heller ikke Mangel paa Adgang til Undersøgelse af flere Ptt. Aarsagen er, som det om lidt skal vises, at Symptomet: den patologiske Hudtp. konstant eller næsten konstant mangler hos disse Ptt. Hermed bortfalder Grundlaget for videre Undersøgelse.

De foretagne Hudtp.-undersøgelser omfatter 158 Hudtp.-maalinger fordelt paa 42 Forsøg efter den S. 85 beskrevne Fremgangsmaade. 27 Forsøg (106 Maalinger) henhører til Hofteledet, de resterende 15 Forsøg (52 Maalinger) til Skulderledet.

Resultatet af disse Undersøgelser viser, saaledes som det belyses af de enkelte Sygehistorier, at med en enkelt Undtagelse er *den lokale Hudtp. hos samtlige Ptt. normal*, forsaavidt som Hudtp.-differenten mellem den syge og den sunde Side ikke overstiger det fysiologisk tilladelige, 1°. — Dette stemmer overens med Literaturens Angivelser. Den eneste Undtagelse fra denne Regel danner Pt. No. 296. Ved en enkelt Maaling er her iagttaget en patologisk Hudtp.-difference paa 1.3°. Det maa pointeres, at dette Tilfælde repræsenterer den alvorligste Lidelse blandt de 7 Coxitis-Patienter. Den osteo-arthrogene Proces i nævnte Tilfælde synes vel ikke mere udtalt end hos flere af de øvrige, men derimod findes paa Hoftens Forside, paa Stedet for Maalingen, en kraftig Bløddels-

infiltration, der senere abscederer. Under Hensyntagen hertil forekommer det naturligt at lægge Ansvar for den iøvrigt ubetydelige patologiske Hudtp. paa den periarticulære Komplikation i højere Grad end paa selve Grundlidelsen.

Det maa derfor fremhæves, at den *lokale Hudtp. ved Coxitis tuberculosa og Arthoitis tuberculosa humeri i Reglen ikke udviser patologisk forhøjede Værdier*. Heller ikke ved nøjere Analyse af de iagttagne Hudtp.-differencer findes Afvigelser fra det normale. Det kunde f. Ex. tænkes, dels at man i et forholdsvis større Antal Tilfælde finder Hudtp. højere paa den syge Side end paa den sunde, selv om Afvigelsen ikke er patologisk, dels at de iagttagne Hudtp.-differencer ligger nærmere ved Grænsen af det fysiologisk tilladelige end sædvanlig. Gøres Materialet op, finder man, at blandt samtlige 79 Differencer er denne kun i 34 Tilfælde fremkommet som Følge af en højere Hudtp. paa den syge Side, altsaa ikke overstigende Halvdelen, saaledes at der i den Retning ikke findes Holdepunkter for en Paavirkning af Hudtp. fra Ledlidelsen. Disse Differencer fordeler sig saaledes, at 15 er lavere end eller lig med 0.5^0 , 19 større end 0.5^0 . Mellem disse sidste findes 6 af en numerisk Værdi paa 1^0 . Nægtes kan det ikke, at dette Antal udregnet i Procent er lidt større en normalt; men tæller man de Differencer op, der fremkommer paa Basis af en højere Hudtp. paa den sunde Side, er Forholdet det samme. Tilmed overstiger et Par af disse den fysiologisk tilladelige Grænse (No. 301: 1.2^0 , No. 302: 1.3^0), dog paa ingen Maade saa regelbunden som *Melchior & Wolff*²³⁶ hævder. Hermed er Mulighederne udtømt for, at man kan tillægge den tuberkuløse Proces i Skulder, respektive Hofte nogen patologisk Indflydelse paa den lokale Hudtp. Forklaringen paa Aarsagen hertil, naar man erindrer den næsten stedse forefundne patologiske Hudtp. ved de øvrige Lokalisationer af Extremitets-tuberkulose, skal henlægges til et senere Afsnit. Paa dette Sted skal dog nævnes, at to Faktorer, som man i Henhold til tidligere Drøftelse af tilsvarende Forhold i første Omgang maa tænke paa, formentlig kan udelukkes.

For det første, at det i nærværende Materiale skulde dreje sig om relativt lette Processer. Denne Mulighed maa straks forkastes, naar man gennemser de enkelte Sygehistorier, det fremgaar af disse, at Processerne i de fleste Tilfælde er endogsaa overordentlig svære, ja, næppe i et eneste kan betegnes som let. I hvert Fald findes hos mange røntgenologisk meget udbredte, destruktive ossøse Processer med Tegn paa Tilgrundegaaen af Brusken. Hos adskillige findes periarticulære Komplikationer (se bl. a. No. 297, 298 og

304). Mangel paa Symptomet i blot et enkelt saadant Tilfælde er afgørende for dets Betydning.

For det andet, hvorvidt den relativt høje normale Hudtp. omkring Hofte og Skulder, som i Henhold til tidligere Diskussion i Almindelighed betinger dels en lav numerisk Værdi, dels en ringere Konstans af en eventuel patologisk Hudtp., maaske kan forklare Spørgsmaalet. Dette maa imidlertid besvares benægtende alene i Kraft af, at den normale Hudtp. paa Haandled og Haand, der er endnu højere end de omtalte Regioners Hudtp., ikke forhindrer Symptomets Forekomst hos Ptt. med Knogle-Ledtuberkulose lokaliseret til Haand og Haandled.

Konklusionen af denne Redegørelse bliver, at Hudtp.-undersøgelse overfor Arthrosis tuberculosa coxæ, respektive Arthrosis tuberculosa humeri ingen klinisk Rolle spiller, da man saa godt som aldrig finder patologiske Hudtp.-værdier selv ved udtalte Processer.

LED- OG KNOGLETUBERKULOSENS PAAVIRKNING AF HUD- TEMPERATUREN BORTSET FRA DEN LOKALE HUD- TEMPERATUR.

I de foregaaende Afsnit er det dokumenteret, at man meget ofte kan konstatere en Paavirkning fra tuberkuløse Processer i Knogler og Led paa Hudens Temperatur, vel at mærke den lokale Hudtp., hvorved forstaas Tp. af det Hudomraade, som i grove topografiske Træk beklæder Bløddelene omkring vedkommende Focus.

Der melder sig nu det Spørgsmaal, om den patologiske Hudtp. er et isoleret lokalt Fænomen, eller om Paavirkningen strækker sig videre til den "extrafocale" Hud. I bekræftende Fald maa Emnet uddybes nøjere gennem Undersøgelse af, dels hvor langt den Zone strækker sig, indenfor hvilken Symptomet kan iagttages, dels hvor kraftig Paavirkningen er. Disse to Faktoreres Forhold maa dernæst belyses, baade overfor Processer af forskellig topografisk Lokalisation og indenfor en Række Tilfælde, i hvilke Affektionen er lokaliseret til f. Ex. samme Led. Undersøgelser til Klarlæggelse af de nævnte Problemer eksisterer mig bekendt ikke, til Trods for, at disse Spørgsmaal ligger nær, naar man først har faaet Blikket aabnet for den lokale patologiske Hudtp.

Da Emnet i biologisk Henseende ikke er uinteressant, og navnlig, da Spørgsmaalets Afgørelse spiller en stor Rolle til Forklaring af den patologiske Hudtp.'s Genese, skal jeg meddele en Række Undersøgelser desangaaende.

Forsøgene gaar ud paa at undersøge, hvorvidt f. Ex. en Knæledstuberkulose paavirker Hudtp. paa Extremiteten distalt eller proximalt for Knæet og da hvorledes. Experimenter til Afgørelse heraf er overordentlig lette at instituere, idet man kun behøver at kombinere en lokal Hudtp.-maaling omkring Knæet eller det paagældende Led med en Række simultane Hudtp.-maalinger i bestemte Afstande fra det angrebne Sted. I Praksis har jeg anvendt en Forsøgsanordning som den S. 69 angivne, idet der dog yderligere maales 10 cm. over Fodledet. I det givne Tilfælde er det naturligvis ikke strengt nødvendigt at maale paa alle disse Lo-

kalisationer. Man kan som Regel indskrænke sig til at undersøge de Focus nærmest beliggende Maalesteder.

Det undersøgte Materiale bestaar af 24 Ptt., som alle lider af Knogle- og Ledtuberkulose i Extremiteterne. Samtlige Ptt. er tilfældig udvalgt blandt de tidligere under Drøftelsen af den patologiske lokale Hudtp. omtalte 107 Tilfælde. Undersøgelserne omfatter 378 Maalinger fordelt paa 47 Forsøg. Alt efter Resultatet falder Materialet naturligt i 2 Hovedgrupper:

A. Tilfælde, i hvilke der findes en "extrafocal" Paavirkning af Hudtp.

B. Tilfælde, i hvilke en saadan Paavirkning ikke er iagttaget.

A: Tilfælde, i hvilke der er paavist en patologisk Hudtp. udover den lokale.

Til denne Gruppe hører 10 Ptt. i Alderen 5—60 Aar, 5 Mænd og 5 Kvinder (Sygehistorie No. 204—206, 236, 240, 249, 251, 258, 259, 281). I de fem første af disse Tilfælde er den tuberkuløse Proces lokaliseret til Knæleddet, hos de følgende fire til Fodled eller Fod. Den sidste Pt. lider af Haandledstuberkulose. Der er foretaget 22 Forsøg over Hudtp. (180 Maalinger). Af oversigtsmæssige Grunde er samtlige Resultater opstillet i nedenstaaende Tabel med Angivelse af Sygehistoriens No., Tuberkulosens Lokalisation og Forsøgsdato, saaledes at man hurtigt kan orientere sig med Hensyn til Lidelsens Status ved Eftersyn af Sygehistorierne. Der er foretaget en Del flere Maalinger ved de samme Forsøg end angivet; disse er udført paa tværs af Extremitetens Længderetning svarende til de nævnte Lokalisationer. For ikke at komplicere Oversigten er de ikke anført i foranstaaende Forsøgsangivelse eller i Tabellen, men de viser ganske tilsvarende Forhold.

Indleder vi med at betragte de 5 første Ptt., alle Tilfælde af Knæledstuberkulose, hos hvem den lokale patologiske Hudtp. i de angivne Forsøg varierer mellem 1.5 og 3.6°, fremgaar det af Tabellen, at der kan paavises en patologisk Hudtp. af den syge Extremitet saavel paa Femur som paa Crus. I 2 Tilfælde (No. 204 og 240) er Symptomet iagttaget 15 cm. over Knæet. Numerisk set drejer det sig om Hudtp.-différencer paa 1.1 og 1.6°. 1 Pt. (No. 205) er tillige undersøgt paa Hoften, hvor Hudtp. er upaavirket. Hos de 4 første Ptt. er Symptomet konstateret 10 cm. under Knæet (1.2—1.5°). Den sidste Pt. (No. 240) har en patologisk Hudtp.-difference paa Fodleddet, medens Hudtp. 10 cm. under Knæet er normal. Dette er et isoleret Fænomen og kan maaske bortforklares som en

maaleteknisk Fejl. De øvrige, hos hvem der er foretaget Under- søgelser paa Fodleddet og i Planta, har her normal Hudtp.

Blandt de Tilfælde, i hvilke Tuberkulosen er lokaliseret til Fodled eller Fod, svinger den lokale patologiske Hudtp. mellem 1.2 og 6.4°. Hos 1 Pt. (No. 251) synes Symptomet at mangle. Dette an- gaar dog kun Medialsiden. Tages hele Forsøget fra 29/6 i Betragt- ning (se Sygehistorien), findes Symptomet positivt. Indflydelsen paa Hudtp. fra den patologiske Proces i proximal Retning af Ex- tremiteten er konstateret i 13 af 20 Forsøg. 1 Gang er Symptomet iagttaget saa langt som til Knæet (1.1°), 5 Gange 10 cm. under Knæet (1.1—3.0°), 6 Gange 10 cm. over Fodleddet (1.3—1.9°), 1 Gang svarende til Fodleddet (4°). Hos denne Pt. er Processen loka- liseret til Articulatio calcaneo-cuboidea (No. 258). I distal Ret- ning har Symptomet givet sig til Kende 13 Gange paa Dorsum pedis (1.1—7.6°), 9 Gange i Planta (1.3—5.5°).

I det ene Tilfælde af Haandledstuberkulose, hvor den lokale Hudtp. er 1.8° for højet, kan Symptomet paavises længere distalt paa Haanden (1.7°) samt 15 cm. proximalt for Haandleddet (1.3°).

Sammenfattes disse Forsøgsresultater, kommer man til føl- gende Slutning: I talrige Tilfælde kan Symptomet, den patologiske Hudtp., paavises fjernt fra den tuberkuløse Proces, baade i proxi- mal og i distal Retning, i saa stor Afstand (10—20 cm.), at der ikke kan være Tale om nogen direkte lokal Paavirkning fra Focus. Den

Tabel 55.

Syge- historie No.	Tuber- kulosens Lokalisa- tion	Dato	Side	Hofte	Lær	Knæ	Underben (10 cm u. Knæ)	Underreen (10 cm o. Fodl.)	Fodled	Fod (dors.)	Fodsaal
204	h. Knæ	29/4-25	hx		33.0	34.6	32.8				
			v.		31.9	31.0	31.6				
			Diff.		1.1	3.6	1.2				
205	—	6/5-26	hx	35.5	35.1	35.7	34.2		30.0		26.4
			v.	35.3	35.4	34.2	32.7		29.1		25.4
			Diff.	0	0	1.5	1.5		0		0
206	v. Knæ	24/9-25	h.		33.6	33.2	33.6		29.0		30.0
			vx		34.5	35.8	34.9		30.0		30.5
			Diff.		0	2.6	1.3		0		0
236	h. Knæ	21/4-26.	hx		33.8	35.3	34.2				
			v.		34.8	33.3	33.0				
			Diff.		0	2.0	1.2				
240	—	13/5-25	hx		34.8	33.3	31.8		31.0		
			v.		33.2	31.6	31.6		29.6		
			Diff.		1.6	1.7	0		1.4		

Tabel 55 (fortsat).

Syge- historie No.	Tuber- kuløsens Lokalisa- tion	Dato	Side	Hofte	Laar	Knæ	Underben (10 cm u. Knæ)	Underben (10 cm o. Fodl.)	Fodled	Fod (dors.)	Fodsaal
249	v. Fodled	20/6-26	h.				32.0		32.5	30.3	31.5
			vx				33.6		35.8	32.6	32.8
			Diff.				1.6		3.3	2.3	1.3
		21/6	h.				32.2		32.0	31.1	34.5
			vx				33.3		35.5	32.2	34.9
			Diff.				1.1		3.5	1.1	0
		22/6	h.				31.3		32.6	28.8	33.9
			vx				32.9		35.7	32.2	34.2
			Diff.				1.6		3.1	3.4	0
		23/6	h.			31.1	30.8		29.0	26.8	28.4
			vx			32.2	33.8		35.0	34.4	33.9
			Diff.			1.1	3.0		6.0	7.6	5.5
		24/8	h.					34.1	32.3	33.4	34.5
			vx					34.0	35.2	34.8	34.8
			Diff.					0	2.9	1.4	0
251	h. Fodled	25/6-27	hx					33.8	33.0	30.3	29.5
			v.					33.0	29.5	28.5	29.1
			Diff.					0	3.5	1.8	0
		29/6	hx					31.7	31.2	32.6	29.4
			v.					31.7	30.5	30.2	28.1
			Diff.					0	0	2.4	1.3
Syge- historie No.	Tuber- kuløsens Lokalisa- tion	Dato	Side	Knæ	Underben (10 cm u. Knæ)	Underben (10 cm o. Fodl.)	Fodled	Fod (dors.)	Fodsaal		
258	v. Bagfod	9/4-26	h.			32.0	30.0	29.5	29.0		
			vx			33.3	34.0	36.3	32.0		
			Diff.			1.3	4.0	6.8	3.0		
259	h. Fodled	15/6-27	hx			33.9	36.2	33.8	35.0		
			v.			32.4	29.8	32.5	30.0		
			Diff.			1.5	6.4	1.3	5.0		
		16/6	hx	35.2		34.9	35.8	35.5			
			v.	35.0		34.0	34.6	34.3			
			Diff.	0		0	1.2	1.2			
		17/6	hx			33.4	35.6		33.3		
			v.			33.0	32.3		30.6		
			Diff.			0	3.3		2.7		

Tabel 55 (fortsat).

Syge- historie No.	Tuber- kulosens Lokalisa- tion	Dato	Side	Knæ	Underben (10 cm u. Knæ)	Underben (10 cm o. Fodl.)	Fodled	Fod (dors.)	Fodsaal
259 h. Fodled	20/6	hx				34.1	35.0		35.7
			v.			32.7	32.4		32.5
			Diff.			1.4	2.6		3.2
	21/6	hx			34.9	34.5	36.0	35.7	35.3
			v.		33.8	32.9	32.5	34.1	33.9
			Diff.		1.1	1.6	3.5	1.6	1.4
	22/6	hx			33.3	33.8	35.6	33.7	31.9
			v.		33.7	31.9	29.9	28.7	30.5
			Diff.		0	1.9	5.7	5.0	1.4
	30/6	hx				33.7	35.3	34.8	
			v.			32.0	32.4	33.7	
			Diff.			1.7	2.9	1.1	
	4/7	hx (maalt p. Lateralsiden)				31.9	34.7	32.1	31.0
			v.			31.3	29.6	29.3	27.7
			Diff.			0	5.1	2.8	3.3
281 h. Haandled	16/4-26	hx		Overarm	Albue	Underarm	Haandled		Haand
				33.5	33.5	35.4	36.0		35.8
			v.	33.3	33.3	34.1	34.2		34.1
			Diff.	0	0	1.3	1.8		1.7

numeriske Værdi af den patologiske extrafocale Hudtp. er mange Gange saa høj, at den er uomtvistelig, men altid mindre end den lokale patologiske Hudtp. (Enkelte af de angivne Forsøg, bl. a. No. 249, Dato 22/6 og 23/6, samt No. 251, Dato 29/6, gaar tilsyneladende imod denne Regel. Ved Eftersyn i Sygehistorien af hele Forsøget over den lokale patologiske Hudtp., findes Værdien af denne dog altid højest).

Nærværende Arbejde kræver ikke, at jeg uddyber Problemet nøjere, skønt dette ikke er definitivt afklaret. Talrige Detailspørgsmaal melder sig, for det første angaaende de exakte Grænser for Symptomets Udbredelse, thi disse er ikke nøjagtig bestemt gennem disse Undersøgelser. Et er, at Symptomet kan paavises f. Ex. 15 cm. proximalt for Knæet samtidig med, at det mangler paa Hoftten. Hermed er imidlertid ikke udelukket, at det kan forefindes 20 cm. over Knæet o. s. fr. For det andet er Materialet for lille til Afgørelse af Relationen mellem Processens Lokalisation og Grad paa den ene Side, respektive den extrafocale patologiske Hudtp.'s numeriske Værdi paa den anden Side. Sikkert vil mere indgaaende Studier af disse Problemer bringe interessante biologiske og maa-ske brugbare kliniske Kendsgeninger for Dagen. I Øjeblikket spiller dette Symptom ingen klinisk Rolle, det er kun et Fænomen, som

det i biologisk Henseende er værd at have Opmærksomheden henvendt paa.

B. Tilfælde, i hvilke en patologisk extrafocal Hudtp. ikke er iagttaget.

Hertil maa efter Undersøgelsesresultatet henføres 14 Ptt. (Sygehistorie No. 230, 232, 233, 235, 239, 252, 272, 277, 283, 291, 292, 294, 296 og 303). Hos de 5 første drejer det sig om Knæledstuberkulose, hos de følgende 3 er Processen lokaliseret til Fodled eller Fod. Blandt de 6 sidste Ptt. er Fordelingen følgende: Haandled og Haand 2, Albue 2, Hofte 1, Skulder 1. Antallet af Hudtp.-maalinger beløber sig til 298 fordelt paa 25 Forsøg. Undersøgelserne viser, at ved ingen af disse Hudtp.-maalinger er iagttaget en patologisk Hudtp. udover den lokale. Det er derfor unødvendigt at meddele de enkelte Forsøgsresultater.

Angaaende Aarsagen til denne Divergens mellem den extrafocale Hudtp. i Gruppe A og Gruppe B skal jeg indskrænke mig til et Par Bemærkninger. Det essentielle for mig har været at vise, at man utvivlsomt hos nogle Ptt. kan iagttage det omtalte Fænomen. — Hos de 2 sidste Ptt. i Gruppe B er den lokale Hudtp. normal. Det drejer sig nemlig om Tilfælde af Coxitis, respektive Arthrosis tuberculosa humeri. Hos disse kan det ikke undre, at den extrafocale Hudtp.-stigning mangler. Hos alle de øvrige er derimod paavist en lokal patologisk Hudtp. Selv om der ikke blandt disse 12 Tilfælde ved nærværende Undersøgelser er fundet en patologisk Hudtp., bortset fra den lokale, udelukker dette ikke, at man ved gentagne Forsøg eventuelt kan finde en saadan. Forsøgsantallet for den enkelte Pt. veksler mellem 1 og 5, Antallet af Maalinger mellem 10 og 52. Bedst forstaar man Fænomenets Udebliven hos de 4 Ptt. med Overextremitetstuberkulose, naar man erindrer, at selv det lokale Symptom i Kraft af den normale Hudtp.'s Størrelse vanskeligere kommer til sin Ret. For de 8 Tilfælde af Tuberkulose i Knæ eller Fod maa Aarsagen formentlig for en væsentlig Del tilskrives, at Lidelsen i hvert Fald hos 5 maa karakteriseres som let. Iøvrigt synes der intet unaturligt i baade for disse og de resterende Ptt.'s Vedkommende at søge Forklaringen paa Fænomenets Negativitet udfra det Synspunkt, at ligesaa vel som Symptomet af og til udebliver svarende til Focus, ligesaa vel — ja i endnu højere Grad — kan man forvente, at det undertiden ikke kan paavises extrafocalt.

ER SYMPTOMET, DEN PATOLOGISKE HUDTP., SPECIFIKT FOR TUBERKULØSE KNOGLE- OG LEDLIDELSER?

A priori vilde det forekomme usandsynligt, om de tuberkuløse Knogle- og Ledlidelser, der saavel subjektivt som objektivt har overordentlig mange fælles Karaktertræk med tilsvarende Sygdomme af anden Ætiologi, skulde paavirke Huden anderledes end disse. Tværtimod skulde man, idet meget tyder paa at Processens Intensitet spiller en afgørende Rolle for Symptomets numeriske Værdi, vente, at acute Knogle- og Ledlidelser maatte udøve en endnu stærkere Indflydelse paa Hudtp.

I den sparsomme Literatur om dette Emne hersker der da ogsaa nogenlunde Enighed om, at den lokale Hudtp. er forhøjet ved ikke tuberkuløse Knogle-Ledsygdomme. Da de hidtil foreliggende Undersøgelser desangaaende ikke er fyldestgørende, har jeg udført en Del Forsøg til nøjere Klarlæggelse af Spørgsmaalet. Den Forsøgsanordning, som benyttes overfor de tuberkuløse Lidelser, er nøje fulgt ved de Undersøgelser, der her er Tale om.

Disse Undersøgelser er langtfra afsluttet og fortsættes stadig. De Resultater, som skal meddeles her, er baade med Hensyn til Patient- og Forsøgsantal kun et Udpluk af en længere Undersøgelsesrække. Paa det nuværende Stadium lægger jeg kun Vægt paa, paa Grundlag af egne Undersøgelser, at vise, hvorvidt disse Knogle- og Ledlidelser influerer paa Hudtp. — Alt efter om dette er Tilfældet eller ikke, falder Undersøgelserne i 2 Grupper:

- A. Tilfælde, i hvilke Symptomet er positivt.
- B. Tilfælde, i hvilke Symptomet er negativt.

A. Led- og Knoglelidelser, der paavirker den lokale Hudtp.

Det Patientmateriale, jeg skal gøre Rede for, bestaar af 11 Ptt. (Sygehistorie No. 308—318). Disse repræsenterer ligesaa mange forskellige Knogle- og Ledlidelser. Der er kun anført ét Forsøg og i Reglen kun en enkelt Maaling for hver Pt. Samtlige Tilfælde er opført i nedenstaaende Tabel med Angivelse af Sygehistoriens No.,

Diagnose og den numeriske Værdi af den patologiske Hudtp. Sygehistorierne er registreret i Henhold til Lidelsens Karakter: traumatisk, betændelsesagtig, svulstagtig. De inflammatoriske Processer er tillige rubriceret efter Kombinationsprincippet: acute og kroniske, simple og specifikke.

Tabel 56.

Sygehistorie No.	Diagnose	Lokal patologisk Hudtp.	Lidelsens Art
308	Fractura tibiæ	1.8 ^o	<i>Traumatisk.</i>
309	Hæmarthron genus	3.3 ^o	
310	Arthrosis traumatica cubiti	1.3 ^o	
311	Ostitis tibiæ	1.5 ^o	<i>Betændelsesagtig.</i>
312	Osteomyelitis subacuta metatarsalis	3.0 ^o	
313	Pyarthron cubiti	4.0 ^o	
314	Arthrosis gonorrhoeica talo-cruralis	2.7 ^o	
315	Febris rheumatica (Haandled)	2.6 ^o	
316	Arthrosis urica hallucis	4.0 ^o	
317	Arthrosis genus syphilitica	2.3 ^o	
318	Sarcoma genus	2.0 ^o	<i>Svulstagtig.</i>

Resultatet viser, som ventet, at man ved alle disse artsforskellige Tilfælde, hvis nøjere Forhold fremgaar af Tabellen og de enkelte Sygehistorier, har iagttaget en patologisk Forhøjelse af den lokale Hudtp. Symptomets numeriske Værdi varierer mellem 1.3 og 4.0^o i de angivne Forsøg.

Disse Undersøgelser, suppleret med Literaturens Angivelser, fastslaaer utvivlsomt, at *den patologiske Hudtp. ikke er et specifikt Symptom for tuberkuløse Knogle-Ledaffektioner. Det findes ved en Række andre ossøse eller arthrogene Lidelser af forskellig Ætiologi.* Hermed være ikke sagt, hvorvidt Symptomet i Kraft af sin numeriske Værdi eller sin mere eller mindre konstante Optræden ved denne eller hin Lidelse kan faa differentialdiagnostisk Betydning. Min Opgave med ovenstaaende Undersøgelser har kun været at paapege, at medens Symptomets Tilstedeværelse sikkert er et Udtryk for en patologisk Proces, giver det ingen Oplysninger om dennes Ætiologi og kan saaledes ikke i Øjeblikket overfor de Lidelser, om hvilke Diskussionen i de foregaaende Kapitler er ført, anvendes som et Differentialdiagnosticum. —

*B. Led- og Knoglesygdomme, ved hvilke Symptomet ikke er
paavist.*

Egne Undersøgelser omfatter en Række Patienter med vidt forskellige Knogle- og Ledsygdomme, fortrinsvis af kronisk Art. Nævnet i Flæng drejer det sig om kroniske Osteo-arthroiter af samme Karakter, som nævnet S. 188. Pkt. 2 b, Hydarthron, Menisklæsioner, ukomplicerede Tilfælde af Ledmus, Osteomalaci.

Hos ingen af disse er iagttaget en lokal Hudtp., der afviger fra det normale. Det maa dog meget stærkt pointeres, dels at det Antal Undersøgelser, der er udført paa den enkelte Patient, meget ofte er utilstrækkeligt til at man kan udtale sig om Symptomets konstante Udeblivelse, dels af det Patientantal, der tilhører den enkelte Sygdomsgruppe, er for faatalligt til at man kategorisk kan fremkomme med almen gældende Betragtninger. Af disse Grunde synes det unødvendigt at publicere Sygehistorierne og de udførte Hudtp.-maalinger.

De foretagne Undersøgelser berettiger kun foreløbigt til at bemærke, at ved de hidtil udførte Forsøg paa Patienter med ovennævnte Sygdomme, har man ikke iagttaget Hudtp.-forhold, der afviger fra det fysiologiske.

OM MAALEMETODENS FEJLKILDER OG BEGRÆNSNING.

I rent teknisk Henseende er det vigtigt, at man applicerer sine Termometre nøjagtigt symmetrisk. Af Kapitlerne om den normale Hudtp. vil det være fremgaaet, at hinanden topografisk nær beliggende Hudomraader kan variere betydeligt m. H. t. Hudtp. (se f. Ex. Knæets Medial- og Forside). At det yderligere er af kapital Betydning at benytte indbyrdes justerede Termometre og Filtstykker af ensartet Tykkelse behøver næppe at siges.

Til Benyttelse af Metoden i Kliniken er et symmetrisk, kontralateralt, sundt Maalested *conditio sine qua non*. Mangler et saadant, har Maaletiden ingen klinisk Værdi, idet dens Grundprincip er baseret paa den fysiologiske Hudtp.-differens mellem Legemets symmetriske Hudomraader. Gennem den Viden, vi foreløbig har angaaende Hudtp.'s højere eller lavere numeriske Værdi, kan denne nemlig ingen klinisk Betydning tilskrives, saaledes som Tilfældet er med Rectal- og Axiltemperaturen. Dertil er Hudtp. — baade den normale og den patologiske — i altfor høj Grad labil. Her igennem udelukkes Metodens Anvendelighed overfor saadanne Tilfælde, hos hvem det til Sammenligning nødvendige Kontrolmaalested mangler (congenite eller aquisite Defekter eller Misdannelser, postoperative Følgetilstande).

Yderligere maa kan kræve, at Kontrolmaalestedet frembyder normale Forhold. At sygelige Processer paa dette Sted kan forplumre Resultatet af en Hudtp.-maaling er givet, ikke alene ud fra en teoretisk Betragtning, men ikke sjældent træffer man paa Vanskeligheder af den Art i den daglige Klinik. Det kan dreje sig om saavel sygelige Tilstande i Bløddelene, herunder indbefattet rene vasculære, resp. neurogene Lidelser, som om patologiske ossøse eller arthrogene Processer. Specielt hvad angaar disse sidste, vil det indses, at overfor dobbeltsidige, symmetriske Ledaffektioner, som man navnlig træffer ved Febris rheumatica, er Resultatet af en Hudtp.-maaling ret illusorisk. — Under disse Forhold formindskes

eller udslettes Hudtp.-differencen, idet Hudtp. stiger svarende til Kontrolmaalestedet.

Omvendt kan Hudtp.-differencen accentueres, f. Ex. gennem arteriospastiske Tilstande paa den "sunde" Side. Det samme kan iagttages efter gamle, afløbne osteoarthrogene Sygdomme.

Paa tilsvarende Maade kan selvstændige Bløddelsprocesser paa den syge Side kompromittere Resultatet i den ene eller anden Retning, oftest derigennem, at Hudtp.-differencen forøges. Sjældnere indtræffer, hvad jeg dog i et enkelt Tilfælde har erfaret, at Arteriospasmer, lokaliserede til den syge Side, tilslører Symptomet.

Først under Hensyntagen til disse kliniske Forhold, som her i Korthed er skitseret, kan Resultatet af en Hudtp.-maaling tilskrives nogen Betydning.

AARSAGEN TIL DEN FORHØJEDE LOKALE HUDTEMPERATUR VED KNOGLE- OG LEDTUBERKULOSE.

Selv om enkelte tidligere Forskere har været inde paa dette Spørgsmaal, er det først gennem *Ipsen's*^{157, 158, 160} Arbejder, at Emnet er draget frem til grundig Diskussion. Det maa imidlertid betones, at Symptomets Genese paa ingen Maade er ganske klarlagt. *Kothe*¹⁸² sætter Symptomet i Relation til en Hudhyperæmi. Hvorvidt en saadan har været tilstede i hans Tilfælde kan ikke ses af Afhandlingen. Hudhyperæmi forekommer ikke hyppigt ved Ledtuberkulose. Efter *Melchior & Wolff*²³⁶ skyldes Symptomet den forøgede Forbrænding i det tuberkuløse Granulationsvæv, fra hvilket Varmen ledes til Huden. Symptomet afhænger derfor af Tykkelsen af de Bløddele, der omgiver Leddet. Heri ser de Grunden til Symptomets Udeblivelse ved Coxitis.

Ipsen har gjort sig til Talsmand for en anden Teori, nemlig at Ledningen fra Focus til Integumenterne er af underordnet Betydning, hvorigennem Forklaringen maa søges i en Dilatation af de lokale, cutane Arterier, efterfulgt af en forøget Blodgennemstrømning i Huden. Hypertermien er en direkte Følge heraf.

Paa Grundlag af nærværende Afhandlings Resultater skal jeg forsøge at ridse Problemerne nøjere op, da Spørgsmaalet trænger til nærmere Uddybning.

I det foregaaende har der stadig været Tale om, at Symptomet viser sig i Form af en Forhøjelse af den lokale Hudtp., for saavidt som Symptomet bestaar i en abnorm Hudtp.-difference mellem den syge og den sunde Side. Man maa dog i den Forbindelse gøre sig klart, at det paa Forhaand ikke er givet, at denne Hudtp.-difference alene fremkommer paa Basis af en Hudtp.-forhøjelse paa den syge Side. Dette er nemlig kun den ene af tre Muligheder, ganske vist for en umiddelbar Betragtning den sandsynligste. Samme Difference kan imidlertid fremkomme derved, at Hudtp. paa den syge Side forbliver normal, hvorimod Hudtp. paa den sunde Side formindskes, f. Ex. ad reflektorisk Vej. Som en tredie Mu-

lighed maa tænkes paa en Kombination af de to førstnævnte. Til Belysning af dette har jeg gjort Resultaterne op over samtlige Hudtp.-maalinger vedrørende Patienter med ikke udhelet Lødtuberkulose. Denne Opgørelse er foretaget i Lighed med Tabel 5, S. 89, der indeholder de tilsvarende Værdier for normale Patienter. Resultatet er opstillet i Tabel 57, idet jeg af Pladshensyn udelader den nøjere Redegørelse for Overextremitetens og Hoftens Vedkommende, hvor Symptomets numeriske Værdi er saa ringe eller ganske mangler, at det principielle Forhold, som her diskuteres, vanskeligere illustreres.

Tabel 57.

		Sunde Side			Syge Side		
		medialt	volart	lateralt	medialt	volart	lateralt
Knæ	Antal Maalinger	175	157	168	175	157	168
	Gennemsnits-						
	Hudtp.	35.0	34.6	35.0	33.5	32.4	33.2
	Højeste Hudtp.	36.9	36.5	36.9	36.1	35.8	35.6
	Laveste Hudtp.	32.4	30.4	32.0	29.3	28.3	30.3
Fodled	Spredning	4.5	6.1	4.9	6.8	7.5	5.3
	Antal Maalinger	152	126	166	152	126	166
	Gennemsnits-						
	Hudtp.	32.9	32.7	33.1	31.6	31.5	30.0
	Højeste Hudtp.	36.4	36.1	36.7	34.6	34.6	34.3
Fod	Laveste Hudtp.	26.0	24.5	25.3	25.0	25.0	24.5
	Spredning	10.4	11.6	11.4	9.6	9.6	9.8
		medialt	dorsalt	lateralt	medialt	dorsalt	lateralt
Fod	Antal Maalinger	137	110	127	137	110	127
	Gennemsnits-						
	Hudtp.	32.4	32.3	32.2	30.8	31.0	30.3
	Højeste Hudtp.	36.3	35.1	35.4	35.6	34.3	35.1
	Laveste Hudtp.	26.0	28.5	29.0	24.5	26.8	25.8
Fod	Spredning	10.3	6.6	6.4	11.1	7.5	9.3

Sammenligner man Gennemsnitsværdierne — de øvrige Beregninger er i denne Sammenhæng af mindre Betydning — af Hudtp. fra Tabel 57 med de tilsvarende fra Tabel 5, fremgaar det tydeligt, at for Knæets Vedkommende ligger Hudtp. for den sunde Side i næsten overraskende Grad lige opad Normalværdierne fra Tabel 5. Den patologiske Difference mellem Hudtp. paa symmetriske Steder skyldes afgjort en Stigning af den lokale Hudtp. paa den syge Side. Dette er knapt saa udtalt paa Fodled og Fod. Ganske vist er Gennemsnits-Hudtp. paa den syge Side højere end normalt, men paa flere Lokalisationer er Hudtp. paa den sunde Side lavere end Normalværdierne. Det maa imidlertid i denne Forbindelse erin-

dres, at saa godt som alle de Hudtp.-maalinger, der angaar Patienter med Knogle-Ledtuberkulose, er foretaget ved en Ydertp. paa 22—23°, medens Værdierne fra Tabel 5 svarer til en Ydertp. paa ca. 25°. Det er tidligere paavist, at en lav Ydertp. i særlig Grad paavirker Hudtp. distalt paa Underextremiteten. Dette forklarer formentlig de i nævnte Henseende afvigende Forhold i Tabel 57 mellem Knæet paa den ene Side, Fodled og Fod paa den anden Side, saaledes at man tør generalisere det Resultat, der gælder for Knæet, og hævde, at *Symptomet skyldes en lokal Hudhyperthermi paa den syge Side.*

Spørgsmaalet indskrænkes da til dette: Hvad skyldes den lokale Hudtp.-forhøjelse ved Knogle-Ledtuberkulose.

Tidligere har man været tilbøjelig til næsten udelukkende at sætte en Varmeforøgelse af Huden i Relation til en Rødme, en synlig cutan Hyperæmi, saaledes som det ses ved acute Inflammationer, f. Ex. en Phlegmone. Som før omtalt spiller Hudens Farve dog i Reglen ingen Rolle for Hudens Temperatur. Hudtp. kan meget vel stige, uden at Farven ændres. — Dette er meget vigtigt i nærværende Sammenhæng; thi det vil af de Sygehistorier, der angaar de tuberkuløse Affektioner, fremgaa, at saa godt som i alle Tilfælde har Hudens Farve været normal, for saa vidt, som den ikke har været til at skelne fra den symmetriske kontralaterale. Ud fra denne Kendsgerning maa *Kothe's* før omtalte Mening angaaende den lokale Hudtp.-forhøjelses Aarsag rimeligvis betragtes som forfejlet.

De Teorier, der i Øjeblikket kan være Tale om at diskutere, er følgende:

1. Den cutane, patologiske Hudhyperthermi kan skyldes en Varmeledning fra de tuberkuløse Processer.

2. Symptomet har sin Aarsag i en Dilatation af de cutane Arterier, efterfulgt af forøget Blodgennemstrømning.

3. En Kombination af de under Punkt 1 og 2 nævnte Aarsager.

Ad. 1. Naar Huden over et tuberkuløst Knæ er flere Grader varmere end over det sunde, ligger det — som ogsaa hævdet af *Melchior & Wolff*²³⁶ — nær at antage, at Varme fra Betændelsen i Dybden direkte ledes ud til Huden. Efter flere Undersøgelser af bl. a. *Simon*³⁰⁶, *Weber*³³⁷, *Zimmermann*³⁶⁴, *Schröder*²⁹¹ og *Ipsen*¹⁶⁰¹ er der nemlig ingen Tvivl om, at Inflammationsprocesser kan være varmere end det omgivende Væv. Naar ovenfor nævnte Teori dog ikke uden videre kan accepteres, ligger dette i, at der kan rettes flere Indvendinger imod den. *Lubarsch*²²¹ mener saaledes, at den Stofskifteforøgelse, der foregaar ved acute Inflamma-

tioner, næppe er tilstrækkelig til at foraarsage en saa langvarig eller betydelig Hyperthermi, som der i mange Tilfælde er Tale om. Dernæst ved man overhovedet ikke, om Temperaturen i de tuberkuløse Processer er forhojet, skont det antageligt er Tilfældet, især ved de karrige Former. De fornævnte Undersøgelser angaar alle acute Betændelser. Lösningen af dette Problem kræver en intrafocal Temperaturmaaling. En saadan er aldrig udført, og det ligger i Sagens Natur, at det er et meget periculøst Experiment at foretage paa Mennesker.

Endvidere viser det sig, baade efter *Ipsen's*¹⁵⁷ og mine egne Undersøgelser, at det kun er paa Extremiteterne, at Huden er varmere over et dybereliggende Betændelsesfocus. Det gælder ikke paa Underlivet, Brystkassen eller Hovedet, ja, end ikke ved Extremiteternes Basis (Hofte og Skulder). For disse sidstes Vedkommende har man som nævnt villet hævde, at dette beror paa de respektive Leds profunde Leje; Tykkelsen af de dækkende Bløddel forhindrer Varmeledningen i at gøre sig gældende paa Huden.

Denne Antagelse kan maaske ikke helt afvises overfor Hofteleddet, der efter *Kisch's*¹⁷⁵ Angivelse gennemsnitlig ligger 7 cm. fra Hudoverfladen, selv i Betragtning af, at f. Ex. Tykkelsen af det subcutane Fedtvæv synes af underordnet Betydning for Hudens Temperatur. Skulderleddet ligger derimod paa sine Steder, i hvert Fald hos magre, ligesaa superficielt som f. Ex. Knæleddet. Naar endvidere *Ipsen*¹⁶⁰ maaler Hudtp. paa de to Brysthalvdele af et lille Barn, hos hvilket der mindre end 1 cm. under Huden findes et stort Empyem paa den ene Side, uden at iagttage nogen Hudtp.-forskkel paa de to Sider, er det klart, at Varmeledningen ingen Rolle spiller. Det maa ganske vist indrømmes, at Empyemets Temperatur er ukendt; men i Overensstemmelse med det tidligere nævnte maa det hævdes, at er Temperaturen ikke forhojet ved en saa acut Betændelse som et Pleuraempyem, er det samme næppe Tilfældet ved tuberkuløse Processer.

Endelig taler en Omstændighed afgjort imod, at Symptomet skyldes en Varmeledning, nemlig den, at Symptomet kan paavises i lang Afstand fra Focus, saaledes som det tidligere er vist. Derimod kan indvendes, at det venøse Afløb fra Focus eventuelt kunde føre det varme Blod videre til de extrafocale Hudgebeter; men denne Forklaring kan ikke opretholdes for de Tilfælde, i hvilket Symptomet er paavist distalt for Focus.

Hermed turde den Mulighed være udelukket, at Symptomets Aarsag skyldes en Varmeledning fra det tuberkuløse Focus til Huden. — Samtidig hermed bortfalder Teori No. 3.

Ad. 2. Denne Hypotese er fremsat af *Ipsen*^{160I} der hævder, at naar Hudens Temperatur i det væsentligste afhænger af Blodgennemstrømningen, er det rimeligt at antage, at Hudarterierne — omkring et tuberkuløst Knæ f. Ex. — er udvidet enten ad reflektorisk Vej, eller fordi der kommer en Slappelse af Arteriens Grene, naar Hovedstammen er angrebet. Hvilken af disse Muligheder det eventuelt drejer sig om, lader *Ipsen* staa in blanco. Til Støtte for denne Teori kan fremføres flere Argumenter.

a. For det første viser det sig, at en Hudhyperthermi kan fremkaldes gennem en Arteriedilatation (Indgift af Amylnitrit, Æthernarcose).

b. At der i Virkeligheden foreligger en saadan Tonusnedsættelse af det cutane Arterienet omkring et tuberkuløst Led er paavist af *Ipsen*^{160I} og Forf.¹⁰². Disse Undersøgelser er baseret paa en Belastningsprøve for den cutane Blodgennemstrømning, der betinger Hudtp.'s Størrelse. Princippet er at fremkalde en lokal, experimentel Arteriospasm ved en Kuldepaavirkning og derefter iagttage, hvorlænge denne Arteriospasm er om at ophæves. Angaaende Forsøgets Udførelse samt en nøjere Angivelse af Resultaterne skal henvises til Hospitalstidende 1927, No. 30, S. 57. Ved disse Forsøg finder jeg en smuk Overensstemmelse mellem den forhøjede lokale Hudtp. ved tuberkuløse Knogle-Ledsygdomme, resp. Mangel paa at kunne fremkalde experimentelle Arteriospasm ved Kuldepaavirkninger. Den forhøjede Hudtp. maa derfor efter al Sandsynlighed skyldes, at de normalt tilstedeværende Arteriospasm falder bort eller formindskes i Integumenterne over saadanne Processer, selvom de ligger dybt og ikke direkte interesserer Huden. Herved forøges Arteriernes Lumen, og da Blodtrykket og Hjertearbejdet uden Tvivl holdes konstant, er Betingelserne til Stede for en forøget Blodgennemstrømning. Denne er Aarsag til den paaviste Hyperthermi af Huden.

Hermed er Symptomets endelige Aarsag imidlertid ikke paavist. Det næste Spørgsmaal maa blive: Hvad er Grunden til denne Dilatation af de lokale Hudarterier? Det skal strax indrømmes, at denne kan man ikke med Bestemthed paapege; det er indlysende, at den tuberkuløse Proces maa være den endelige Aarsag. Selv ved acute Inflammationsprocesser er man imidlertid — til trods for de senere Aars intense Arbejde paa at afsløre Betændelseshyperæmiens Genese — ikke kommet til noget endeligt Resultat. Talrige Hypoteser er opstillet, men ingen har vist sig absolut holdbar. Det vilde føre for vidt at komme ind paa alle disse Teorier, men det skal nævnes, at dette Udforskningsarbejde knytter sig til

Navne som *Spieß*³¹⁵, *Schade* (cit. *Wirz*³⁵¹), *Klemenciewicz*¹⁷⁹, *Bruce*⁵⁶, *Marchand*²²⁴, *Breslauer*⁵⁰, *Gessler*¹¹⁴, *Ricker*²⁶⁴ og hans Skole, navnlig *Tannenberg & Degener*^{325, 326} samt *B. Fischer*⁹⁹. Endvidere *Lubarsch*²²¹, *Schimura*³⁰³, *Borger & Groll*⁴⁸, *Wirz*³⁵¹, *Siegel*³⁰⁴ og *Herxheimer*¹⁴⁵. En saa kyndig Videnskabsmand som *Krogh*¹⁸⁷ udtaler, at Betændelseshyperæmien ikke kan føres tilbage til en bestemt Relation mellem Nerver og Kar, men at det drejer sig om en Ændring i alle Dele af Vævet, hvori sandsynligvis alle Elementer deltager. Hele Processen er af saa kompleks Natur, at en kausal Analyse er haabløs.

Paa Baggrund heraf er det forstaaeligt, at det er vanskeligt at udtale sig om Opstaaelsesmaaden for den arterielle Dilatation ved kroniske Betændelsestilstande af den Art, hvorom her er Tale.

Blandt de talrige Muligheder, der kan tænkes, forekommer det mig sandsynligt, at Symptomets Opstaaen skyldes en reflektorisk Dilatation, enten af Karstammen og derigennem resp. sideordnet hermed af Hudarterierne.

Reflexen kan tænkes enten som en Axonreflex eller strækkende sig over hele Reflexbuen. Det er en Erfaringssag, at paa Extremiteterne lokaliserer de udløste Reflexer sig topografisk til samme Omraade som det, hvorfra de fremkaldes uden dog at være skarpt begrænsede hertil. En Reflex udgaaet fra f. Ex. Knæleddet vil derfor for Hudens Vedkommende give sig stærkest til Kende i Regio genus, men kan strække sig ind i de tilgrænsende Regioner, saaledes at Symptomets extrafocale Optræden herigennem finder en Forklaring. Desværre er vor Viden om Reflexbuen mangelfuld, naar Talen gælder Extremiteternes Basis, Hofte og Skulder. En Del tyder imidlertid paa, at Forholdet ikke er saa simpelt som distalt paa Extremiteten. Smerter, der udløses fra Hofteleddet, lokaliserer sig erfaringsmæssigt ikke sjældent til Knæleddet. Hofteleddets Innervation kommer væsentligst fra de nederste Lubalsegmenter, medens Huden i Regio coxae forsynes med Nerver fra de øverste Lumbal- og nederste Dorsal-segmenter. Den cutane Innervation omkring Skulderleddet stammer fra 2—3. Cervicalsegment; Skulderleddets Innervation har sin Oprindelse fra 4—6. Cervicalsegment (*Dejerine*⁷⁶, *Albert*⁴, *Pincus*²⁵⁸).

Det ligger derfor nær at formode, at eventuelle Karudvidelser, der opstaar som Følge af reflektorisk Paavirkning fra patologiske Processer i de nævnte Led, ikke tilkendegiver sig svarende til de Hudomraader, der i topografisk Henseende korresponderer med Regio coxae, resp. Regio humero-scapularis. Af disse teoretiske Overvejelser vil det indses, at denne Hypotese er i Stand til at

forklare Symptomets Optræden ved nogle Led, dets Udebliven ved andre, samt dets extrafocale Tilstedeværelse. Noget direkte experimentelt Bevis for Hypotesens Rigtighed kan jeg imidlertid ikke levere.

Mod nogle andre, ret nærliggende Muligheder kan der rettes forskellige Indvendinger. F. Ex. har en direkte Paavirkning fra Focus paa Hudarterierne ikke større Sandsynlighed for sig. Ved en ukompliceret Knæledstuberkulose vilde det saaledes være ejendommeligt at tænke sig en direkte eller maaske toxisk Paavirkning paa de cutane Arterier, i hvert Fald paa disse alene.

Herigennem kan man heller ikke forklare, hvorfor Symptomet optræder extrafocalt, ligesaa lidt som dets Udebliven ved Hofte- og Skulderleds-Tuberkulose. En direkte Irritation fra Focus er meget vel tænkelig, f. Ex. fra en Knæledstuberkulose paa Arteria poplitea, der ligger klods opad Leddets Bagside, en Paavirkning, der ogsaa kan tænkes at opstaa secundært "retrograd" efter en primær Irritation af Arteria genus media, der hovedsagelig gaar til selve Leddet. Selvom der herigennem fremkaldes en Dilatation af Arteria poplitea, vil det formentlig dreje sig om et rent lokalt Fænomen. Hvorvidt en lokal Dilatation af Arteria poplitea secundært kan fremkalde en Udvidning af de regionære Hudkar er vist tvivlsomt, og det er i hvert Fald ganske usandsynligt, at Paavirkningen uden et nervøst Mellemlid skal kunne udstrækkes f. Ex. saa langt som til Huden over Fodleddet. Derimod kan denne Genese maaske forenes med Symptomets Negativitet for Hofte- og Skulderleddets Vedkommende. De store Karstammer ligger ikke i saa nær Relation til disse Led, og den secundære Indflydelse paa Karstammen fra de intraartikulære Arterier svækkes maaske som Følge af den lange Afstand fra Hovedstammen. (For Hofteleddet maa en af disse Veje saaledes være: Arteria acetabuli — Ramus posterior arteriae obturatoriae — Arteria obturatoria — Arteria hypogastrica; en anden: Ramus profundus arteriae circumflexae femoris medialis — Arteria profundus femoris). Og selv om en saadan secundær Paavirkning kommer i Stand, er hermed paa ingen Maade givet, at Hudarterierne omkring Hofteleddet indirekte paavirkes. Ganske vist stammer en Del af den cutane Arterieforsyning for Hoftens Vedkommende fra saavel Arteria hypogastrica (Arteria glutea superior et inferior) som fra Arteria femoralis (Arteria epigastrica superficialis og Arteria circumflexa ilei superficialis), men for en stor Del forsynes Huden her med Arterier, der er Grene af Arteriae inter- og subcostales; og disse unddrager sig ganske givet den eventuelle Indflydelse.

SYMPTOMETES KLINISKE VÆRDI.

Betragter man kritisk de Problemer, der er draget frem i dette Arbejde, og de Synspunkter, der er gjort gældende, spørger man uvilkaarligt sig selv, om det Hele har saa stor Betydning, at det er berettiget at tillægge det nogen klinisk Værdi. Hidtil har man jo kunnet klare sig i Kliniken uden Hudtp.-maaling.

Jeg skal derfor slutte dette Arbejde med i korte Træk at rekapitulere, hvilke Kendsgerninger, der taler for at lade Hudtp.-maalingen indgaa som et Led i den daglige Klinik, specielt overfor Led- og Knogletuberkulose i Extremiteterne. — Holder vi os til disse Sygdomme, kan man:

1. Ved Hudtp.-maaling paavise, om der foreligger en aktiv tuberkuløs Proces eller ikke. Hvor tidlig Symptomet optræder kan ikke bestemt siges.

2. Paa Grundlag af Symptomets numeriske Værdi faar man et Indtryk af Lidelsens Grad.

3. Gennem Serieundersøgelser kan man i Reglen følge Lidelsens Udvikling.

4. Ved Hudtp.-maaling kan man se, hvornaar Helingen af den patologiske Proces indtræder.

Paa Grundlag heraf forekommer det mig berettiget at slaa til Lyd for at lade denne Disciplin indgaa i Rammerne af de kliniske Undersøgelser. Gennem den Del af Arbejdet, der vedrører patologiske Forhold, er det mit Haab at have paavist, at Resultatet af Hudtp.-maalingen saare sjældent giver misvisende Oplysninger, at det som oftest afgiver en supplerende Støtte for de øvrige kliniske Symptomer, og at det i enkelte Tilfælde er den samlede kliniske Bedømmelse overlegen. Det forudsættes naturligvis, at Hudtp.-maalingen udføres efter de før omtalte Principper, navnlig at man ikke lader sig nøje med et enkelt negativt Resultat.

Metoden har den uomtvistelige Fordel, at den er fuldstændig objektiv, hvilket ikke er Tilfældet med mange af de Undersøgelsesmetoder, som Kliniken er i Besiddelse af til Vurdering af de om-

talte Lidelser. Desuden er Undersøgelsen let at udføre; den er ikke behæftet med nævneværdige Fejlkilder, og det Apparat, der kræves til Maalingen, er ganske billigt.

Som Slutbemærkning kan det imidlertid ikke noksom pointeres, at Metoden kun prætenderer at være en supplerende Undersøgelse, ikke en selvstændig Disciplin, der kan undvære Kliniken; som Differentialdiagnosticum overfor andre Lidelser er Symptomet paa det nuværende Stadium betydningsløst.

RESUMÉ.

Første Del.

I. I Arbejdets historiske Afsnit gives først en Oversigt over de Maalemetoder, der hidtil har fundet Anvendelse til Bestemmelse af Hudens Temperatur. Dernæst meddeles i korte Træk de allerede foreliggende Resultater af Hudtp.-maaling. Paa Basis af disse dokumenteres det, at det Felt, paa hvilket man kan vente sig klinisk brugbare Resultater af Hudtp.-maaling, er Extremiteterne (S. 1—53).

II. Egne Undersøgelser over den normale Hudtp.

Metodik. 1. Det dokumenteres, at de to Maalemetoder, Valget maa staa imellem, er den termometriske og den termoelektriske. Som Hovedmetode til sammenlignende Tp.-maaling anvendes den termometriske Metode p. Gr. a. sin simple Teknik, de faa Fejlkilder i Forbindelse med, at Metoden tillader talrige Simultanmaalingen. — Under visse Forhold maa man give den termoelektriske Maalemetode Fortrinet, saaledes ved Hudtp.-maaling paa Børn. (S. 53—55).

2. Fremgangsmaaden ved Hudtp.-maaling med Termometer diskuteres. Der anvendes følgende Forsøgsteknik: Mindst 12 Timers forudgaaende Sengeleje for Forsøgsindividet. Forudgaaende "Temperering" i Forsøgsværelset ca. 20 Minutter. Forsøgsværelsets Temperatur 21—26°. Maaling med indbyrdes justerede Termometre under Filtdekke. Maaletid 15 Minutter.

Hudtemperaturens Afhængighed af forskellige ydre Forhold (Temperatur, Luftens Bevægelse, Luftens Fugtighed, Lufttrykket m. m.) diskuteres, ligesom Indflydelsen paa Hudtp. af den meddelte Forsøgsanordning gøres til Genstand for Omtale (S. 55—73).

3. Der angives et selvkonstrueret termoelektrisk Apparat til Hudtp.-maaling. Elektroden bestaar af Kobber og Konstantan.

Hudelektroden er tildannet som en lille Plade, monteret i en Ebonitragt. Den anden Elektrode holdes ved konstant Tp. i Dewar's Kar. Galvanometret er et Viser-baand-Galvanometer med en indre Modstand paa ca. 150 Ohm og 0.00001 Volt pr. Inddeling. Justeringen omtales, ligesom Apparatets Fejlkilder. Der meddeles Forsøg over Apparatets Indstillingshastighed ved Hudtp.-maaling. Den er ca. $\frac{1}{2}$ Minut. I Praksis opvarmes Hudelektroden lidt over den forventede Hudtp.

Sammenlignende Undersøgelser mellem den termometriske og den termoelektriske Metode viser, at Resultaterne af førstnævnte gennemsnitlig ligger 1.8° højere end for sidstnævnte.

Kun de Undersøgelser, der er foretaget paa Børn (se senere), er udført ved Hjælp af det termoelektriske Apparat. Resultaterne heraf er korrigeret saaledes, at de direkte er sammenlignelige med de ad termometrisk Vej fundne (S. 73—84).

Resultat af Hudtp.-maaling paa afebrile Patienter: (Undersøgelserne angaar kun normale Extremiteter).

1. Paa Basis af ca. 2500 Maalinger paa 104 Individer i Alderen fra 4—68 Aar findes fl. Gennemsnitsværdier af Hudtp.: Omkring Hoften ca. 35° , paa Laaret ca. 34° , omkring Knæet ca. 33° , paa Underbenet ca. 33° , omkring Fodledet ca. 32° , Foden ca. $30—31^{\circ}$; Gennemsnitshudtp. paa Overextremiteten differerer mindre paa de forskellige Lokalisationer fra Skulder til Haand. Hudens Tp. findes i Reglen mellem 34 og 36° . Medens man paa Underextremiteten finder et decideret Fald — gennemsnitlig 4° — af Hudtp. fra Hofte til Fodsaal, er Forholdet oftest omvendt paa Overextremiteten, hvor Hudtp. i de fleste Tilfælde er højest i Vola.

Afviselser fra disse Forhold er imidlertid ikke helt sjældne. Undersøger man Hudtp. paa tværs af en Extremitets Længderetning, findes der smaa Afviselser mellem de enkelte Maalesteder, men i Hovedsagen er Hudtp. paa en Extremitet af nogenlunde ensartet Størrelsesorden, naar man maaler i samme Afstand fra Legemets Centrum. Den lokale Hudtp. er en meget labil Størrelse, selv under saa konstante Forsøgsbetingelser, som er valgt ved nærværende Undersøgelser.

Denne Labilitet gør sig gældende, saavel ved Enkeltundersøgelser af en Række Ptt. som ved Serieundersøgelse paa Enkeltpatient. Labiliteten karakteriseres nærmere gennem Udtrykket "Spredningen". (Se S. 99 f. Ex). Spredningen er mest udtalt paa Underextremiteten og navnlig distalt, hvor den kan opnaa en Værdi af indtil 11° .

Forskellige Faktorerers Indflydelse paa Hudtp. er undersøgt.

a. Ydertemperaturen: Hudtp. paa en Række Patienter undersøgt ved en Stuetp. paa $21-23^{\circ}$ er gennemsnitlig 0.3° lavere end Hudtp. paa en anden Række Ptt., undersøgt ved en Ydertp. paa 26° .

b. Et langvarigt Sengeleje synes ikke at influere væsentligt paa Hudtp.

c. Kønnen har ingen Indflydelse paa Hudtp.

d. Alderen indenfor Grænserne 4—60 Aar er uden Betydning for Hudtp.

e. Hudtp. er uafhængig af Ernæringstilstanden.

f. Det Hudtp.-fald, der findes langs Underextremiteten, er lidt større hos Ptt. med lange Underextremiteter, end hos saadanne med korte (S. 84—121).

2. Hos ældre Mennesker er Hudtp. undersøgt gennem 968 Hudtp.-maalinger paa 20 Individer i Alderen 57—85 Aar. Gennemgaaende forholder Hudtp. sig hos disse som for de tidligere nævnte Aldersklasser. Hudtp. paa Fodled og Fod er dog betydelig højere, medens Hudtp. paa Haandled og Haand findes noget lavere ($1-2^{\circ}$). Det godtgøres, at denne Afvigelse ikke skyldes Arteriosclerosis eller Hypertension. Sandsynligheden taler for, at det drejer sig om en træg Reaktionssevne af Hudtp. overfor Ændringer i Omgivelsernes Temperatur, eventuelt i Forbindelse med en "kompensatorisk Foranstaltning" (se S. 127—128) fra Organismens Side. (S. 121—129).

3. Hudtp. hos mindre Børn er gjort til Genstand for Undersøgelse overfor 10 Børn i Alderen 4 Uger—12 Maaneder. Der er udført 480 Maalinger (termoelektriske). Hudtp. hos disse forholder sig i det væsentligste som hos ældre Børn og Voxne, fraset de ældres Gruppe (S. 129—135).

4. Spørgsmaalet om de legemssymmetriske Partiers Hudtp. er det centrale Punkt i dette Arbejde. Paa Grundlag af de tidligere omtalte Hudtp.-maalinger er dette Forhold studeret. Det viser sig, at Hudtp. paa symmetriske Steder meget sjældent afviger mere end 1° fra hinanden. Hos mindre Børn er denne Værdi aldrig fundet overskredet; hos Individer i Alderen 4—68 Aar finder man en enkelt Gang en Afvigelse paa 1.1° , hos ældre Patienter af og til 1.2° 's Forskel. Hos debile, senile Individer kan den fysiologiske Afvigelse naa indtil 1.8° .

Man kan altsaa fastslaa, at Maximalafvigelsen mellem symmetriske Hudpartier paa Extremiteten er 1° hos normale Individer

under ca. 70 Aar. Overskrides denne Grænse, staar man sikkert overfor et patologisk Forhold (S. 135—144).

5. Undersøgelser over Middel-Dag-Temperaturen og Døgnsvingningerne i Hudtp. efter den af Ipsen angivne Metode (se S. 144) er udført paa 6 normale Individer ved ialt 400 Forsøg, der hver er Middelværdien af 5 Maalinger. Gennemsnitshudtp. paa Extremiteten er med denne Forsøgsteknik (Maaling i Sengen) 1—2^o højere end den, der fandtes ved de forannævnte Undersøgelser. Den maximale, fysiologiske Hudtp.-difference mellem symmetrisk Hudomraade findes ved denne Metode til 1.9^o, altsaa betydelig større end i Tilfælde af, at Undersøgelserne finder Sted paa den tidligere beskrevne Maade. Dette kan muligvis tilskrives Begynderfejl. Metoden forekommer imidlertid af flere Grunde upraktisk, navnlig fordi den kræver mindst 5 Maalinger i Døgnet (S. 144—152).

6. Der meddeles derfor en Række Undersøgelser over Hudtp.-maaling ved Sengeleje paa Sygestuen efter egen Metode, en Fremgangsmaade, ved hvilken man forsøger at efterligne Forsøgsbetingelserne ved Maaling paa afdækket Individ efter forudgaaende "Temperering". Forsøgene omfatter 963 Maalinger udført paa 16 afebrile Individer paa normale Extremiteter. De numeriske Værdier af Hudtp. paa Underextremiteterne svarer nøje til de ved forannævnte Metode anførte. Paa Overextremiteterne er Hudtp. lidt lavere, formentlig p. Gr. a. den særlige Forsøgsanordning. Maximalafvigelsen mellem symmetriske Hudomraader er 2.0^o. Metoden er altsaa betydelig mindre følsom end den under Pkt. II₂ anførte, men i Forfatterens Hænder ligesaa klinisk brugbar som Middel-Dag-Temperaturen og desuden betydelig simplere (S. 153—158).

7. Med den just nævnte Forsøgsmetodik er Hudtp. hos febrile Individer med normale Extremiteter undersøgt. Der er udført 978 Hudtp.-maalinger paa 43 Ptt. (Rectaltemperaturen mellem 37.6 og 40.9^o). Hudtp. stiger samtidig med Rectaltemperaturen og nogenlunde parallelt med denne, nemlig gennemsnitlig 0.6—0.7^o for hver Grad Rectaltp. forøges. Hudtp.-stigningen er forskellig paa de enkelte Lokalisationer af Extremiteten, idet den er størst paa de distale Afsnit. Hos højfebrile Mennesker udslettes saaledes det Hudtp.-fald, der findes langs Underextremiteten hos afebrile.

Den fysiologiske Maximalafvigelse mellem legemssymmetriske Partier hos febrile (Rectaltp. < 39.5^o) er som hos afebrile. Hos febrile med Rectaltp. > 39.5^o er den maximale Afvigelse noget større (S. 159—171).

8. Arbejdets I. Del afsluttes med nogle teoretiske Bemærkninger om den normale Hudtp. De underliggende Lag har sandsynligvis i Hviletilstand ingen fremtrædende Indflydelse paa Hudtp. Visse Forhold vedrørende selve Huden synes ligeledes uden Betydning for Hudtp. (Overfladens Beskaffenhed, Hudens histologiske Bygning, Hudkarrenes Antal og Kaliber, de enkelte Elementer af Hudens Varmeeeliminationsevne, selve Hudens Varmeledningsevne, Hudens Stofskifte). Paa Steder, hvor Huden er særlig tynd, synes Hudtp. gennemgaaende lidt højere. Den vigtigste Faktor for Hudtp. er formentlig den arterielle Blodgennemstrømning. Denne afhænger af Arteriernes Tonusforhold. Herigennem kan man forklare, at Hudtp. udviser et Fald i distal Retning paa Underextremiteten, medens dette ikke er Tilfældet paa Overextremiteten (S. 172—179).

Anden Del.

I. Der gives først en kort historisk Oversigt over Hudens Temperatur under patologiske Forhold, fortrinsvis ved lokaliserede Extremitetslidelser af forskellig Art. Det fremgaar heraf, at de faa Forfattere, der tidligere har beskæftiget sig med Emnet, nogenlunde regelbunden finder en patologisk Hudtp. ved Ledtuberkulose. Imidlertid er Kendskabet til dette Fænomen saa mangelfuldt, at det maa være berettiget at tage Spørgsmaalet op paa bred Basis. (S. 180—190).

II. Egne Undersøgelser over den lokale Hudtp. ved Knogle- og Ledtuberkulose.

1. Den lokale Hudtp. ved Tuberkulose i Knæled, Fodled og Fod er studeret paa Grundlag af ca. 3000 Hudtp.-maalinger fordelt paa 80 Patienter. Diagnosen hos 32 blandt disse er histologisk verificeret. Hos 3 Patienter viste det senere Sygdomsforløb, at det ikke drejede sig om Tuberkulose.

Hos alle Patienter med Led- og Knogletuberkulose, der klinisk ikke er i Ro, findes en abnorm Forhøjelse af den lokale Hudtp. i Sammenligning med den sunde Side, naar man gentager Undersøgelsen tilstrækkelig ofte. Selv i udtalte Tilfælde kan Symptomet lejlighedsvis svigte ved en enkelt Maaling. Symptomet har været konstateret i 89 % af samtlige Forsøg (indbefattende flere Maalinger), men kun i 65 % af samtlige Enkeltmaalinger. Heraf fremgaar, at det er vigtigt at maale samtidig paa flere Steder omkring

Leddets. — En Maaling, der viser Afvigelse fra den normale Hudtp., tyder afgjort paa et patologisk Forhold. Til Udelukkelse af et saadant maa man mindst kræve 3—4 Forsøg med negativt Resultat.

Størrelsen af den forefundne Hudtp.-forskel kan for Fodens Vedkommende beløbe sig til 8—9°, for Knæet til 6—7°. I grove Træk harmonerer Symptomets numeriske Værdi med Lidelsens Grad.

Ved Tilfælde af ophælet Ledtuberkulose, eller hvor Lidelsen klinisk er i Ro, mangler Symptomet.

I 3 Tilfælde, hvor det drejer sig om en Hydrops non tuberculosus, afviger Hudtp. ikke fra det normale (S. 191—228).

2. Den lokale Hudtp. ved Tuberkulose i Albue, Haandled og Haand er undersøgt hos 16 Patienter. Der er foretaget 540 Maalinger fordelt paa 96 Forsøg. Den lokale Hudtp. viser principielt samme Forhold som nævnt under foregaaende Gruppe. Hudtp. er patologisk forhøjet i samtlige Tilfælde, men Symptomets numeriske Værdi er gennemgaaende lavere, ligesom det udebliver hyppigere blandt en Række Forsøg selv overfor svære Tilfælde. Symptomet har været til Stede i 64 % af samtlige Forsøg og 37 % af samtlige Enkeltpaalinger. Symptomets højeste numeriske Værdi er 3.7°.

Ogsaa ved disse Tilfælde synes Symptomets talmæssige Værdi at staa i Relation til Lidelsens Grad (S. 229—234).

3. Den lokale Hudtp. ved Tuberkulose i Hofte og Skulder er gjort til Genstand for Undersøgelse gennem 158 Hudtp.-maalinger (42 Forsøg) paa 12 Patienter.

Hudtp. hos disse afviger ikke fra det normale (S. 234—236).

4. Det viser sig, at den lokale Hudtp.-forhøjelse ved Led- og Knogletuberkulose ikke er et isoleret lokalt Fænomen. I adskillige Tilfælde kan Symptomet paavises "extrafocalt" baade i distal og proximal Retning for Focus. Afstanden er saa betydelig, at der ikke kan være Tale om en direkte Varmeledning fra Focus (S. 237—242).

5. Den lokale Hudtp.-forhøjelse er ikke noget specifikt Symptom ved Tuberkulose. Symptomet findes ved en Række andre lokaliserede Extremitetslidelser (traumatiske, betændelsesagtige, svulstagtige). (S. 243—245).

6. Det fremhæves, at Maalemetoden kræver et sundt Kontrol-

maalested, idet dens Grundprincip er baseret paa den fysiologiske Hudtp.-differens mellem legemssymmetriske Hudomraader (S. 246—247).

7. Aarsagen til den forhøjede lokale Hudtp. ved Led- og Knogle-tuberkulose diskuteres. Det drejer sig om en reel Forhøjelse af Hudtp. paa den syge Side. Man mener at turde udelukke den Mulighed, at Symptomet skyldes en Varmeledning fra det tuberkuløse Focus til Huden.

Der fremdrages forskellige Holdepunkter for, at Symptomets Aarsag skyldes en reflektorisk, cutan Arteriedilatation (S. 248—254).

8. Til Slut rekapituleres Synspunkter angaaende Symptomets kliniske Værdi. (S. 255—256).

SYGEHISTORIER

ORIENTERENDE BEMÆRKNINGER TIL SYGEHISTORIERNE.

Alle Sygehistorier giver Oplysning om Patientens Alder, Køn, den Afdeling, paa hvilken han har været indlagt, og paa hvilken Hudtp.-maalingen har fundet Sted, samt Datoerne for Indlæggelse og Udskrivning fra Hospitalet, for saa vidt den sidste har fundet Sted inden Arbejdets Afslutning. Endvidere Patientens Journalnummer. Dernæst anføres Hospitalsdiagnosen.

Hudtp.-Undersøgelser paa normale Extremiteter.

Sygehistorie Nr. 1—104 angaar de Patienter, der er anvendt til Serie- og Enkeltundersøgelser. Som Regel er der intet meddelt af Sygehistorien, hvor Lidelsen kan antages ikke at influere paa Hudtp., dels af Pladshensyn, dels fordi et kort Resumé næppe giver Oplysninger til Vurdering af Forsøgenes Resultater, dels endelig fordi Sygehistorierne in extenso rimeligvis altid vil staa til Raadighed for den, der maatte ønske supplerende Oplysninger.

Kun under visse Forhold er der omtalt enkelte Data af Sygdomsforløbet. For det første saafremt Pt. har været narcotiseret. Efter *Ipsen's* Angivelser kan den Ændring af Hudtp., der foregaar under en universel Narcose, holde sig en Tid.

Som det vil ses af Sygehistorierne, er der taget skyldigt Hensyn hertil, idet ingen af de meddelte Hudtp.-maalinger er udført i nær Tidsrelation til en Narcose.

For det andet er der i Tilfælde af, at Diagnosen kunde synes i Modstrid med de S. 85 opstillede Krav, gjort Rede for Patientens Symptomer. Dette gælder ogsaa, naar Diagnosen angaar en Extremitetslidelse, og Hudtp.-forsøget dog er angivet for den kontralaterale Extremitet (cfr. S. 96).

For Ptt. over 60 Aar oplyses i Reglen om Arteriernes Rigiditet.

Under hver Sygehistorie anføres Nummeret paa de Tabeller, i hvilke Forsøgsresultatet er benyttet.

Det skal bemærkes, at det først angivne Forsøg for de Ptt.'s Vedkommende, paa hvilke der er gjort Serieundersøgelser, ogsaa er medregnet som en Enkeltundersøgelse.

For alle disse 104 Ptt. gælder, at Rttp. ikke alene — som Sygehistorien oplyser — er normal paa selve Undersøgelsesdagen, men i Reglen ogsaa har været normal de forudgaaende Dage.

Sygehistorie No. 105—124 omfatter de Patienter, der er benyttet til Undersøgelse af Hudens Temperatur hos ældre Individer.

Sygehistorie No. 125—134 refererer til de mindre Børn, paa hvilke der er foretaget Hudtp.-undersøgelser. — For begge sidstnævnte Patientgruppers Vedkommende gælder de samme Bemærkninger, som er anført under Omtalen af førstnævnte Gruppe.

Sygehistorie No. 135—140 omhandler Ptt. benyttet til Undersøgelse af Middel-Dag-Temperatur og Døgnsvingninger af Hudtp. Ydertemperaturen, d. v. s. Sengens Temperatur, er anført S. 147, ligesom den nøjere Forsøgsanordning.

Sygehistorie No. 141—156 vedrører afebrile Ptt., paa hvilke Hudtp.-maaling ved Sengeleje efter egen Metode er udført. Ydertp. er angivet S. 155.

Sygehistorie No. 157—199 omfatter Ptt., der er anvendt til Studiet af Hudtp. ved Febrilia. Ydertemperaturen er nævnt S. 163.

Hudtp.-undersøgelser paa patologiske Extremiteter.

Rectaltemperaturen paa Tidspunktet for Forsøget er for disse Patienters Vedkommende ikke angivet, medmindre den ikke har været normal.

Alle Forsøg er udført ved en Stuetp. paa 22—23°.

Sygehistorie No. 200—247: Tilfælde af (resp. Obs. for) Knæledstuberkulose.

Sygehistorie No. 248—279: Tilfælde af Tuberkulose i Fodled eller Fod.

Sygehistorie No. 280—291: Tilfælde af Tuberkulose i Haandled eller Haand.

Sygehistorie No. 292—295: Tilfælde af Tuberkulose i Albue.

Sygehistorie No. 296—302: Tilfælde af Tuberkulose i Hofte.

Sygehistorie No. 303—307: Tilfælde af Tuberkulose i Skulder.

Sygehistorie No. 308—318: Ikke tuberkuløse Knogle- og Ledsygdomme.

FORKORTELSER:

O	=	Overextremitet.
OO	=	begge Overextremiteter.
U	=	Underextremitet.
UU	=	begge Underextremiteter.
h.	=	højre.
v.	=	venstre.
Rttp.	=	Rectaltemperatur.
Sttp.	=	Stuetemperatur (Forsøgsværelsets).
Kl.	=	Klokkeslet.
med.	=	medialt.
vol.	=	volart.
lat.	=	lateralt.
dors.	=	dorsalt.
Diff.	=	Hudtemperaturdifference.
RH.	=	Rigshospitalet.
KH.	=	Kommunehospitalet.
BBH.	=	Bispebjerg Hospital.
Fi.	=	Finsens medicinske Lysinstitut.

No. 1. 68 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 27/10 25—4/6 26. J. No. 9. Juni 26.

Diagnose: Ulcus cruris tub. (?) sin.

1920 Resectio Artic. talo-crural. sin. p. Gr. a. Tub. Der findes nu en ærtstor Ulceration med daarlig Helingstendens, lokaliseret til Mall. int. Øvrige Extremiteter normale. De perifere Kar rigide. — W. R. ÷; 13/3 e. l.

Ernæringstilstand fed; Vægt 92 kg.; Højde 170 cm.; O: 56 cm.; U: 96 cm.

Hudtp.-maaling 23/3 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.9°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 13, 20, 32, 33.

No. 2. 66 Aar, ♂, Prof. Rovsing's Klinik 2/11—22/11 25. J. No. 152/25.

Diagnose: Tumor vesicæ.

Har gaaet oppe til Indl. Extremiteter normale. De perifere Kar noget rigide. Blodtryk 160 m/m Hg. Hæmoglobin 80 % (Tallq.).

Ernæringstilstand middel; Vægt 75 kg.; Højde 165 cm.

Hudtp.-maaling 5/11 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.4°, Sstp. 25°.

Tabel 1, 2, 7, 11, 13, 32, 33.

No. 3. 61 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 8/2—23/3 26. J. No. 57. Marts 26.

Diagnose: Spondylitis deformans.

Meget svage subj. og obj. Sympt. Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale. De perifere Kar noget rigide.

Ernæringstilstand middel; Vægt 77 kg.; Højde 165 cm.; O: 56 cm.; U: 87 cm.

Hudtp.-maaling 25/2 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.8°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 13, 24, 32, 33.

No. 4. 59 Aar, ♂, Prof. Rovsing's Klinik 11/11—21/11 25. J. No. 159/25.

Diagnose: Achylia gastrica.

Som ung ukompliceret Febr. rheumatica. Aldrig Ledtilfælde siden. Har gaaet oppe til Indl. Extremiteter normale. Blodtryk 140 m/m Hg.; Hæmoglobin 80 % (Tallq.).

Ernæringstilstand middel; Vægt 75 kg.; Højde 157 cm.; O: 56 cm.; U: 96 cm.

Hudtp.-maaling 14/11 Kl. 15 (OO, UU); Rttp. 36.4°, Sstp. 24°.

Tabel 1, 2, 7, 11, 14, 23, 24, 32, 33.

No. 5. 59 Aar, ♂ Prof. Rovsing's Klinik 16/10—20/10 25. J. No. 146/25.

Diagnose: Achylia gastrica.

Klager kun over Træthed. — Gaaet oppe til Indl. Obj. findes intet abnormt. Extremiteter normale. Blodtryk 130 m/m Hg.; Hæmoglobin 80 % (Sahli).

Ernæringstilstand mager; Vægt 61 kg.; Højde 164 cm.

Hudtp.-maaling 19/10 (h. O, UU); Rttp. 37.0°, Sstp. 24°.

Tabel 1, 2, 7, 11, 14, 21, 25, 32, 33.

No. 6. 55 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 5/3 26—26/8 27. J. No. k 3158.

Diagnose: Arthroitis tub. cubiti sin.

Er oppegaaende. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 85 kg.; Højde 172 cm.; U: 87 cm.

Hudtp.-maaling 13/4 Kl. 8 (UU); Rttp. 36.5°, Sstp. 24°.

Tabel 7, 11, 14, 32, 33.

No. 7. 54 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 2/2—14/7 26. J. No. 24. Juli 26.

Diagnose: Arthroitis urica deformans gen. dext.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 63 kg.; Højde 166 cm.

Hudtp.-maaling 9/2 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.7°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 11, 14, 32.

No. 8. 47 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 11/3—7/4 26. J. No. 10. April 26.

Diagnose: Contusio capitis seq.; Neurosis traumatica.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 67 kg.; Højde 164 cm.; O: 58 cm.; U: 86 cm.

Hudtp.-maaling 25/3 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.4°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 15, 21, 25, 32, 33.

No. 9. 45 Aar, ♂, Prof. Rovsing's Klinik 26/8—18/10 25. J. No. 126/25.

Diagnose: Adhæsiones peritonæi; Neurasthenia.

5/9 25 i Æthernarcose: Lap. explorativa.; 11/10 e. l. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 74 kg.; Højde 176 cm.

Hudtp.-maaling 15/10 Kl. 15 (OO, UU); Rttp. 37.2°, Sstp. 22°.

Tabel 1, 2, 7, 9, 11, 15, 32, 33.

No. 10. 45 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 9/9—21/12 25 (†). J. No. 54 a. Decbr. 25.

Diagnose: Fract. mandibulæ; Vulnus sclopet. seq. (Vaadeskud 1924).

2/10 25 i Æthernarcose: Operatio plastica; 6/10 e. l. — Befandt sig fuldstændig vel indtil i Begyndelsen af December. Fik da en acut Mb. mentalis. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 57 kg.; Højde 158 cm.

Hudtp.-maaling 19/11 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.7°, Sstp. 26°.

Tabel 1, 2, 7, 9, 11, 15, 25, 32, 33.

No. 11. 44 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 2/11—28/12 25. J. No. 66. Decbr. 25.

Diagnose: Kyphoscoliosis; Phlebitis.

Gaar oppe. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 57 kg.; Højde 159 cm.; O: 59 cm.

Hudtp.-maaling 5/12 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.8°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 11, 15, 25, 32.

No. 12. 44 Aar, ♂, Prof. Rovsing's Klinik. 3/11—21/11 25. J. No. 153/25.

Diagnose: Arthroitis deformans coræ dext.

Gaaet oppe til Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 108 kg.; Højde 175 cm.; O: 59 cm.; U: 96 cm.

Hudtp.-maaling 4/11 Kl. 14 (h. O, v. U); Rttp. 37.1°, Sstp. 25°.

Tabel 1, 2, 7, 11, 15, 20, 23, 24, 32, 33.

No. 13. 39 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 15/2—3/3 26. J. No. 11. Marts 26.

Diagnose: *Hæmarthron genus dext.*

Oppegaaende. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 86 kg.; Højde 180 cm.; O: 55 cm.

Hudtp.-maaling 3/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.4°, Stp. 26°.

Tabel 7, 11, 16, 32.

No. 14. 39 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 4/2—17/4 26. J. No. 31. April 26.

Diagnose: *Ostemyelitis chr. femoris sin.*

Gaaet oppe til Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 73 kg.; Højde 175 cm.; O: 57 cm.; U: 95 cm.

Hudtp.-maaling 6/2 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.8°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 16, 23, 25, 32, 33.

No. 15. 39 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 17/6—11/12 25. J. No. 24. Decbr. 25.

Diagnose: *Fistulae tub. cruris dext.*

Der er under Opholdet foretaget Evidement af Fistlen i Chloræthylnarcose 4 Gange, sidst 28/9. Saaret er nu lægt. Sengeliggende siden Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 80 kg.; Højde 179 cm.; O: 57 cm.; U: 92 cm.

Hudtp.-maaling 24/11 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 36.6°, Stp. 25°.

Tabel 1, 2, 7, 10, 11, 16, 23, 24, 32, 33.

No. 16. 36 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 23/2—16/3 26. J. No. 42. Marts 26.

Diagnose: *Contusio regionis sacralis.*

Gaar oppe. Extremiteter normale.

Ernæringstilstanden mager; Vægt 67 kg.; Højde 170 cm.; O: 56 cm.; U: 86 cm.

Hudtp.-maaling 13/3 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.7°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 16, 21, 32, 33.

No. 17. 35 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 10/2—27/2 26. J. No. 70. Febr. 26.

Diagnose: *Actinomyces sternalis.*

Gaar oppe. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 75 kg.; Højde 170 cm.; O: 57 cm.; U: 89 cm.

Hudtp.-maaling 20/2 (OO, UU); Rttp. 36.8°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 16, 25, 32, 33.

No. 18. 35 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 4/2—4/3 26. J. No. 19. Marts 26.

Diagnose: *Hygroma bursae popliteae dext.*

Gaaet oppe til Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 75 kg.; Højde 167 cm.; O: 57 cm.; U: 85 cm.

Hudtp.-maaling 8/2 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 36.5°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 16, 32, 33.

No. 19. 34 Aar, ♂, K. H. II Afd. 13/9—20/10 26. J. No. 1088/26.

Diagnose: *Obs. f. Ulcus ventriculi.*

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale fraset Tilbøjelighed til kolde Hænder.

Ernæringstilstand middel; Vægt 65 kg.; Højde 168 cm.; O: 58 cm.; U: 89 cm.

Hudtp-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU) 29/9 Kl. 15, Rttp. 37.5°, Sstp. 23°; 30/9 Kl. 15, Rttp. 37.5, Sstp. 23°; 1/10 Kl. 15, Rttp. 37.0, Sstp. 23°; 4/10 Kl. 15, Rttp. 37.0°, Sstp. 23°.

Tabel 5, 7, 9, 11, 16, 32, 33.

No. 20. 31 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 31/8—24/12 25 og 28/12 25—17/4 26. J. No. 32. April 26.

Diagnose: Arthrosis gon. pedis sin.

Gaar oppe. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 79 kg.; Højde 182 cm.; O: 58 cm.; U: 97 cm.

Hudtp-maaling 15/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.6°, Sstp. 25°.

Tabel 3, 7, 11, 16, 32.

No. 21. 31 Aar, ♂, Prof. Røvsing's Klinik. 16/10—17/10 25. J. No. 145/25.

Diagnose: Polyomyelitis seq.; Atrofia musc. extrem. inf. dext.

Gaaet oppe til Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 77 kg.; Højde 174 cm.

Hudtp-maaling 17/10 Kl. 13 (OO); Rttp. 36.0°, Sstp. 21°.

Tabel 1, 2, 7, 11, 16, 25, 32.

No. 22. 31 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 27/9 24—30/6 26. J. No. k 1398.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 68 kg.; Højde 167 cm.; O: 53 cm.

Hudtp-maaling 7/4 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.5°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 11, 16, 32.

No. 23. 30 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 5/1—11/2 26. J. No. 20. Februar 26.

Diagnose: Tumores hæmorrhoidales.

13/1 26 i Æthernarcose: Whitehead's Operation; 1/2 e. l. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 63 kg.; Højde 163 cm.; O: 53 cm.; U: 88 cm.

Hudtp-maaling 5/2 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 37.0°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 11, 16, 24, 32, 33.

No. 24. 25 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 4/2—17/3 26. J. No. 45. Marts 26.

Diagnose: Osteomyelitis chr. femoris dext.; Furunculosis nuchæ.

Processen er nu klinisk i Ro. 26/2 e. l. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 56 kg.; Højde 166 cm.; O: 58 cm.; U: 90 cm.

Hudtp-maaling 2/3 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 36.4°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 17, 21, 23, 32, 33.

No. 25. 25 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 18/9—21/12 25. J. No. 53. Decbr. 25.

Diagnose: Fract. cruris complicata dext.

16/11 e. l. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 79 kg.; Højde 174 cm.; O: 56 cm.; U: 92 cm.

Hudtp-maaling 3/12 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.4°, Sstp. 24°.

Tabel 7, 11, 17, 25, 32.

No. 26. 24 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 16/2—27/3 26. J. No. 71. Marts 26.

Diagnose: Luxatio menisci gen. sin.

22/2 26 i Æthernarcose: Resectio menisci. 20/3 e. l. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 72 kg.; Højde 180 cm.; O: 57 cm.; U: 91 cm.

Hudtp-maaling 22/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.9°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 11, 17, 21, 32.

No. 27. 24 Aar, ♂, K. H. II Afd. 5/10—17/1 26. J. No. 1172/26.

Diagnose: Pleuritis sicca sin.

Holdt Sengen siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 63 kg.; Højde 175 cm.; O: 59 cm.; U: 89 cm.

Hudtp-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU) 11/10 Kl. 15, Rttp. 37.4°, Sstp. 23°; 12/10 Kl. 15, Rttp. 37.2°, Sstp. 23°; 13/10 Kl. 15 Rttp. 37.1° Sstp. 23°; 14/10 Kl. 15, Rttp. 37.3, Sstp. 23°.

Tabel 5, 7, 9, 11, 17, 21 24, 32, 33.

No. 28. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 2/1—11/5 26. J. No. k 2326.

Diagnose: Arthrosis tub. manus dext.

23/1 e. l. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 67 kg.

Hudtp-maaling 15/4 Kl. 8 (v. O, UU); Rttp. 36.3°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 10, 11, 17, 25, 32, 33.

No. 29. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 23/10 25—28/6 26. J. No. k 2876.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 71 kg.; Højde 174 cm.; O: 56 cm.

Hudtp-maaling 24/4 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.7°, Sstp. 24°.

Tabel 7, 11, 17, 32.

No. 30. 23 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 8/10—17/12 25. J. No. 36. Decbr. 26.

Diagnose: Hydrarthron genus traumatic. sin.

Er nu oppegaaende. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 72 kg.; Højde 180 cm.; O: 59 cm.; U: 96 cm.

Hudtp-maaling 27/11 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.9, Sstp. 24.

Tabel 7, 9, 11, 17, 23, 24, 25, 32, 33.

No. 31. 23 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 24/11 25—18/1 26. J. No. 41. Jan. 26.

Diagnose: Luxatio menisci med. genus dext.

Gaaet oppe til Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 66 kg.; Højde 175 cm.; O: 59 cm.; U: 87 cm.

Hudtp-maaling 26/11 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 36.7°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 11, 17, 21, 24, 32, 33.

No. 32. 21 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 28/1—6/3 26. J. No. 21. Marts 26.

Diagnose: Hæmarthron genus dext.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 65 kg.; Højde 159 cm.; O: 57 cm.; U: 86 cm.

Hudtp-maaling 3/2 (OO); Rttp. 36.8°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 11, 17, 32.

No. 33. 20 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 2/12 25—9/1 26. J. No. 13. Jan. 26.

Diagnose: Cysto-pyelo-nephritis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 54 kg.; Højde 160 cm.; O: 59 cm.; U: 84 cm.

Hudtp-maaling 9/12 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.5°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 11, 17, 21, 25, 32, 33.

No. 34. 20 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 22/9—28/11 25. J. No. 53 Novbr. 25.

Diagnose: Colica renalis dext.

17/10 25 i Æthernarcose: Ureterotomia dext. 14/11 e. l. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 63 kg.; Højde 173 cm.; O: 53 cm.; U: 86 cm.

Hudtp-maaling 25/11 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.8°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 10, 11, 17, 32, 33.

No. 35. 18 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 2/1—19/4 26. J. No. 41. April 26.

Diagnose: Fract. pelvis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 70 kg.; Højde 179 cm.; O: 58 cm.; U: 93 cm.

Hudtp-maaling 18/3 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.8°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 10, 11, 18, 25, 32, 33.

No. 36. 18 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 9/3 26—7/5 27. J. No. k 3164.

Diagnose: Arthroit. tub. tarsi sin.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 73 kg.; Højde 170 cm.; O: 54 cm.

Hudtp-maaling 9/4 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.2°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 11, 18, 20, 32.

No. 37. 17 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 26/1—27/3 26. J. No. 72. Marts 26.

Diagnose: Vuln. contus. frontis.; Fract. fibulae sin.

22/2 26 i Chloræthylnarcose: Exarticulatio dig. IV pedis dext. 11/3 e. l. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 81 kg.; Højde 179 cm.; O: 60 cm.

Hudtp-maaling 17/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.1°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 11, 18, 25, 32.

No. 38. 17 Aar, ♂, Fi. (Radiumstationen). 8/3—19/5 26. J. No. k 3080.

Diagnose: Sarcoma pelvis; Tumor medullæ spin.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Hæmoglobinprocent 80 (Tallq.).

Ernæringstilstand middel; Vægt 78 kg.; Højde 184 cm.; O: 53 cm.

Hudtp-maaling 10/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.3°, Sstp. 23°.

Tabel 7, 11, 18, 32.

No. 39. 16 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 28/10—24/11 25. J. No. 43. Novbr. 25.

Diagnose: Obs. f Coxitis dext.

Er oppegaaende. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 58 kg.; Højde 168 cm.; O: 58 cm.; U: 89 cm.

Hudtp-maaling 17/11 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 36.6°, Stp. 26°.

Tabel 1, 2, 7, 9, 11, 18, 32, 33.

No. 40. 16 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 10/10 25—24/2 26. J. No. 61. Febr. 26.

Diagnose: Coxa vara traumatica sin.

4/11 25 i Æthernarcose: Arthroplastik a. m. Murphey. 16/1 26 e. l. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 50 kg.; Højde 165 cm.; O: 55 cm. U: 165 cm.

Hudtp-maaling 11/2 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 37.0°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 10, 11, 18, 25, 32, 33.

No. 41. 16 Aar, ♂, K. H. II Afd. 23/9—1/10 26. J. No. 1127/26.

Diagnose: Abusus tabaci.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 51 kg.; Højde 171 cm.; O: 52 cm.; U: 88 cm.

Hudtp-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU) 25/9 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 23°; 26/9 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 23°; 27/9 Kl. 15, Rttp. 37.1°, Stp. 23°; 28/9 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 23°.

Tabel 5, 7, 9, 11, 18, 32, 33.

No. 42. 15 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 16/11 25—11/2 26. J. No. 24. Febr. 26.

Diagnose: Contractura cubiti dext.

Sengeliggende siden Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 43 kg.; Højde 157 cm.; U: 87 cm.

Hudtp-maaling 18/11 Kl. 8 (v. O, UU); Rttp. 36.8°, Stp. 26°.

Tabel 1, 2, 7, 9, 11, 18, 32, 33.

No. 43. 15 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 9/12 25—27/12 26. J. No. 69. Febr. 26.

Diagnose: Fract. femoris dext.

6/2 e. l. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 49 kg.; Højde 168 cm.; O: 50 cm.; U: 83 cm.

Hudtp-maaling 13/2 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 37.4°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 11, 18, 21, 32, 33.

No. 44. 14 Aar, ♂, K. H. II Afd. 7/9—30/10 26. J. No. 1058/26.

Diagnose: Pleuritis dext.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 47 kg.; Højde 164 cm.; O: 55 cm.; U: 88 cm.

Hudtp-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU) 6/10 Kl. 15, Rttp. 37.4°, Stp. 24°; 7/10 Kl. 15, Rttp. 37.5°, Stp. 24°; 8/10 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 23°; 9/10 Kl. 15, Rttp. 37.4°, Stp. 23°.

Tabel 5, 7, 11, 18, 21, 32, 33.

No. 45. 14 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 21/4 25—16/4 26. J. No. k 2570.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Sengeliggende siden Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 43 kg.; Højde 142 cm.; O: 51 cm.; U: 74 cm.

Hudtp.-maaling 27/3 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.5°, Stp. 22°.

Tabel 7, 9, 10, 11, 18, 32, 33.

No. 46. 15 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 20/1—20/3 26. J. No. 51. Marts 26.

Diagnose: Fract. tibiæ dext.

4/3 e. l. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 51 kg.; Højde 153 cm.; O: 53 cm.; U: 78 cm.

Hudtp.-maaling 11/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.6°, Stp. 26°.

Tabel 7, 11, 18, 32.

No. 47. 14 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 20/4 26—22/12 27. J. No. k 3183.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Sengeliggende en Uge før Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 32 kg.; Højde 132 cm.; O: 41 cm.; U: 65 cm.

Hudtp.-maaling 19/6 Kl. 8 (OO, v. U); Rttp. 37.4°, Stp. 25°.

Tabel 7, 10, 11, 18, 20, 32, 33.

No. 48. 8 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 22/10 25—22/2 26. J. No. 55 Febr. 26.

Diagnose: Contractura genus dext. (hysterica?).

6/4 25 opereret p. Gr. a. Meniskluxation i. h. Knæ. Sengeliggende siden 30/7 25. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 26 kg.; Højde 130 cm.; O: 39 cm.; U: 65 cm.

Hudtp.-maaling 10/12 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.0°, Stp. 25°.

Tabel 7, 11, 19, 32.

No. 49. 7 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 12/7 23—3/6 27. J. No. 6. Juni 27.

Diagnose: Strictura oesophagi.

16/9 25 i Æthernarcose: Øsofagostomia. 1/10 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 22 kg.; Højde 120 cm.; O: 33 cm.; U: 54 cm.

Hudtp.-maaling 4/12 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.4°, Stp. 24°.

Tabel 7, 10, 11, 19, 32, 33.

No. 50. 6 Aar, ♂, K. H. II Afd. 13/9—25/9 26. J. No. 1085/26.

Diagnose: Bronchitis; Emphysema pulm.

20/9 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 20 kg.; Højde 109 cm.; O: 33 cm.; U: 54 cm.

Hudtp.-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU) 20/9 Kl. 15, Rttp. 36.9°, Stp. 25°; 21/9 Kl. 15, Rttp. 37.4°, Stp. 24°; 22/9 Kl. 15, Rttp. 37.2°, Stp. 24°; 23/9 Kl. 15, Rttp. 37.3, Stp. 24°; 24/9 Kl. 15 Rttp. 37.2, Stp. 23°.

Tabel 5, 6, 7, 11, 19, 32, 33.

No. 51. 5 Aar, ♂, K. H. II Afd. 15/6—28/6 26. J. No. 738/26.

Diagnose: Febris catarrhalis.

23/6 e. l. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 20 kg.; Højde 110 cm.; O: 35 cm.; U: 53 cm.
Hudtp.-maaling 26/6 Kl. 15 (OO, UU); Rttp. 37.0°, Stp. 26°.
 Tabel 7, 9, 11, 19, 32, 33.

No. 52. 4 Aar, ♂, R. H. Afd. C. 15/10 25—10/3 26. J. No. 27. Marts 26.

Diagnose: Hæmangioma et Lymfangioma manus sin.

3/10 25 i Æthernarcose: Excisio; 26/11 e. l. — Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 19 kg.; Højde 103 cm.; O: 31 cm.; U: 48 cm.
Hudtp.-maaling 2/12 Kl. 8 (h. O, UU); Rttp. 37.1°, Stp. 26°.
 Tabel 7, 9, 11, 19, 32, 33.

No. 53. 66 Aar, ♀, Prof. Rovsing's Klinik. 2/9—27/10 25. J. No. 131/25.

Diagnose: Arthrosis deformans genus sin.

9/9 25 i Chloræthyl-Ætherrus: Punctio c. injectione vaselini; 25/9 e. l. — Overextremiteter normale. Ingen palpabel perifer Arteriosclerose; Blodtryk 125 m/m. Hg.

Ernæringstilstand middel; Vægt 66 kg.
Hudtp.-maaling 14/10 Kl. 13 (OO); Rttp. 37.4°, Stp. 24°.
 Tabel 7, 12, 13, 32.

No. 54. 61 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 18/1—15/7 26. J. No. 25. Juli 26.

Diagnose: Fract. femoris sin. seq.; Arthrosis genus sin. syphilitica.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale. Der er betydelig Rigiditet af de perifere Arterier. W. R.: + 0. 60. 100.

Ernæringstilstand fed; Vægt 130 kg.; Højde 160 cm.; O: 48 cm.; U: 81 cm.
Hudtp.-maaling 10/2 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.9°, Stp. 26°.
 Tabel 7, 12, 13, 20, 32.

No. 55. 60 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 18/3—30/6 26. J. No. k 2778.

Diagnose: Arthrosis tub. manus dext.

Gaar oppe. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 57 kg.; Højde 150 cm.; U: 79 cm.
Hudtp.-maaling 16/4 Kl. 8 (UU); Rttp. 36.6°, Stp. 25°.
 Tabel 7, 12, 13, 21, 22, 24, 32, 33.

No. 56. 52 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 7/9—22/12 25. J. No. 57. December 25.

Diagnose: Phlebitis. Varices crurum.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 95 kg.; Højde 176 cm.; O: 51 cm.
Hudtp.-maaling 7/12 (OO); Rttp. 37.0°, Stp. 24°.
 Tabel 7, 12, 14, 20, 32.

No. 57. 48 Aar, ♀, Prof. Rovsing's Klinik. 30/10—5/12 25. J. No. 151/25.

Diagnose: Arthrosis deformans coxæ sin.

Gaaet oppe til Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 39 kg.; Højde 140 cm.; O: 46 cm.; U: 73 cm.
Hudtp.-maaling 2/11 Kl. 11 (OO, h. U); Rttp. 37.2°, Stp. 21°.
 Tabel 7, 9, 12, 15, 21, 22, 25, 32, 33.

No. 58. 47 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 11/9 25—22/10 26. J. No. 6. Novbr. 26.

Diagnose: Arthroititis tub. cubiti sin.

Sengeliggende siden Indl. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 80 kg.; Højde 164 cm.; U: 85 cm.

Hudtp.-maaling 18/12 Kl. 8 (UU); Rttp. 36.4°, Stp. 25°.

Tabel 7, 10, 12, 15, 32, 33.

No. 59. 46 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 17/10 25—11/1 26. J. No. 18. Jan. 26.

Diagnose: Spondylitis deformans.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 60 kg.; Højde 146 cm.; O: 48 cm.; U: 78 cm.

Hudtp.-maaling 22/12 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.4°, Stp. 24°.

Tabel 7, 10, 12, 15, 22, 32, 33.

No. 60. 41 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 5/10 25—6/5 26. J. No. 15. Maj 26.

Diagnose: Varices extrem. inf.; Phlebitis chr.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 78 kg.; Højde 155 cm.; O: 47 cm.

Hudtp.-maaling 8/12 Kl. 8 (OO); 36.6°, Stp. 25°.

Tabel 7, 12, 15, 20, 32.

No. 61. 36 Aar, ♀, Prof. Rovsing's Klinik. 5/10—9/10 25. J. No. 139/25.

Diagnose: Periostitis femoris sin. seq.

Gaar oppe. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 60 kg.; Højde 157 cm.

Hudtp.-maaling 8/10 25 Kl. 9 (OO, h. U); Rttp. 37.4, Stp. 21°.

Tabel 7, 9, 10, 12, 16, 25, 32, 33.

No. 62. 36 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 15/9 25—9/3 26. J. No. 26. Marts 26.

Diagnose: Tub. cubiti sin.

8/12 25 i Chloræthylrus: Evidement; siden sengeliggende. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 60 kg.; Højde 157 cm.; U: 80 cm.

Hudtp.-maaling 16/12 Kl. 8 (UU); Rttp. 36.8°, Stp. 24°.

Tabel 7, 12, 16, 24, 32, 33.

No. 63. 36 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 3/12 25—1/3 26. J. No. 2. Marts 26.

Diagnose: Pyelonefritis dext.

16/2 e. l. — Extremiteter normale. Blodtryk 115/75 m/m. Hg.

Ernæringstilstand mager; Vægt 56 kg.; Højde 156 cm.; O: 48 cm.; U: 77 cm.

Hudtp.-maaling 24/2 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.8°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 10, 12, 16, 21, 22, 24, 25, 32, 33.

No. 64. 32 Aar ♀, R. H. Afd. C. 7/9 25—1/3 26. J. No. 1. Marts 26.

Diagnose: Adhæsiones peritonæi.

30/10 25 i Æthernarcose: Lysis adhæsionum; 18/2 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 63 kg.; Højde 166 cm.; O: 55 cm.

Hudtp.-maaling 23/2 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.2°, Stp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 16, 25, 32, 33.

No. 65. 30 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 31/8—20/9 26. J. No. 41. Septbr. 26.

Diagnose: Erythema pernio crurum.

3/9 e. l. — Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 65 kg.

Hudtp.-maaling 9/9 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.7°, Sttp. 23°.

Tabel 7, 12, 16, 32.

No. 66. 29 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 15/10—24/10 27. J. No. 340/27.

Diagnose: Abortus.

15/10 i Chloræthylrus: Excochuteri; 22/10 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 97 kg.; Højde 165 cm.; O: 49 cm.; U: 79 cm.

Hudtp.-maaling 23/10 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.1°, Sttp. 24°.

Tabel 7, 12, 17, 20, 22, 24, 32, 33.

No. 67. 29 Aar ♀, B. B. H. Afd. D. 15/10—3/11 27. J. No. 400/27.

Diagnose: Abortus.

15/10 i Ætherrus; Excoch. uteri. Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 75 kg.; Højde 154 cm.; O: 51 cm.; U: 80 cm.

Hudtp.-maaling 1/11 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.0°, Sttp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 20, 24, 32, 33.

No. 68. 28 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 27/2—17/8 26. J. No. 28. Aug. 26.

Diagnose: Tub. genus dext.

Sengeliggende siden Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 66 kg.; Højde 171 cm.; O: 54 cm.

Hudtp.-maaling 5/3 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.8°, Sttp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 32, 33.

No. 69. 28 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 27/10—5/11 27. J. No. 416/27.

Diagnose: Salpingitis.

1/11 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 76 kg.; Højde 161 cm.; O: 53 cm.; U: 77 cm.

Hudtp.-maaling 2/11 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.6°, Sttp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 20, 22, 24, 32, 33.

No. 70. 27 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 5/6 25—7/1 26. J. No. 9. Jan. 26.

Diagnose: Arthrosis deformans genus sin.

21/9 25 i Æthernarose: Arthrotomia. Gaar nu oppe. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 50 kg.; Højde 166 cm.; O: 54 cm.

Hudtp.-maaling 19/12 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.8°, Sttp. 25°.

Tabel 7, 12, 17, 21, 32, 33.

No. 71. 27 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 14/11—2/12 27. J. No. 599/27.

Diagnose: Salpingitis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 59 kg.; Højde 158 cm.; O: 51 cm.; U: 85 cm.

Hudtp.-maaling 22/11 Kl. 9 (OO, UU); Rttp. 37.0, Sttp. 25°.

Tabel 7, 12, 17, 32, 33.

No. 72. 26 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 19/10—15/11 27. J. N. 483/27.

Diagnose: Parametritis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 50 kg.; Højde 162 cm.; O: 53 cm.; U: 83 cm.

Hudtp.-maaling 29/10 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.0, Sttp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 21, 32, 33.

No. 73. 24 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 25/2—6/5 26. J. No. 16. Maj 26.

Diagnose: Exostosis calcanei sin.

Sengeliggende siden Indl. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 50 kg.; Højde 166 cm.; O: 51 cm.; U: 82 cm.

Hudtp.-maaling 4/3 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.6, Sttp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 21, 25, 32, 33.

No. 74. 24 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 1/10—16/11 27. J. No. 495/27.

Diagnose: Salpingitis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 44 kg.; Højde 156 cm.; O: 49 cm.; U: 79 cm.

Hudtp.-maaling 25/10 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 36.9°, Sttp. 24°.

Tabel 7, 12, 17, 21, 22, 25, 32, 33.

No. 75. 24 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 21/9—26/11 27. J. No. 585/27.

Diagnose: Salpingitis.

22/9 i Chloræthylrus: Excoch. uteri; e. l. 20/10. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 58 kg.; Højde 170 cm.; O: 53 cm.; U: 90 cm.

Hudtp.-maaling 26/10 Kl. 9 (OO, UU); Rttp. 36.9°, Sttp. 25°.

Tabel 7, 10, 12, 17, 21, 23, 32, 33.

No. 76. 24 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 15/9—30/10 27. J. No. 377/27.

Diagnose: Parametritis.

25/10 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 52 kg.; Højde 195 cm.; O: 53 cm.; U: 83 cm.

Hudtp.-maaling 27/10 Kl. 9 (OO, UU); Rttp. 36.8°, Sttp. 24°.

Tabel 7, 12, 17, 21, 25, 32, 33.

No. 77. 23 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 5/5—22/12 26. J. No. k 3294.

Diagnose: Dolores manus dext.; Hysteria.

Sengeliggende siden Indl. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand fed; Vægt 92 kg.; Højde 164 cm.; U: 82 cm.

Hudtp.-maaling 11/5 Kl. 8 (UU); Rttp. 36.6°, Sttp. 25°.

Tabel 7, 12, 17, 20, 32, 33.

No. 78. 22 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 25/10 25—28/4 26. J. No. 68. April 26.

Diagnose: Tenosynovitis tub. manuum.

Sengeliggende siden Indl. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 54 kg.; Højde 154 cm.; U: 79 cm.

Hudtp.-maaling 14/12 Kl. 8 (UU); Rttp. 37.0°, Sttp. 25°.

Tabel 7, 10, 12, 17, 22, 32, 33.

No. 79. 22 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 12/11 25—2/2 26. J. No. 6. Febr. 26.

Diagnose: Neurasthenia.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 67 kg.; Højde 167 cm.; O: 53 cm.; U: 87 cm.

Hudtp.-maaling 23/12 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36.7°, Sstp. 24°.

Tabel 1, 2, 7, 10, 12, 17, 21, 32, 33.

No. 80. 22 Aar ♀, R. H. Afd. C. 9/10 25—19/3 26. J. No. 48. Marts 26.

Diagnose: Phlebitis extrem. inf. dupl.

19/2 e. l. — Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 75 kg.; Højde 167 cm.; O: 55 cm.

Hudtp.-maaling 22/2 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.9°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 12, 17, 32.

No. 81. 21 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 1/4 25—13/3 27. J. No. k 2520.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Sengeliggende siden Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 48 kg.; Højde 160 cm.; O: 53 cm.

Hudtp.-maaling 28/5 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.9°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 12, 17, 21, 32.

No. 82. 21 Aar, ♀, Prof. Røvsing's Klinik. 8/10—7/11 25. J. No. 141/25.

Diagnose: Dolores columnæ dorsalis; Neurasthenia.

Har gaaet oppe. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 64 kg.; Højde 167 cm.; O: 56 cm.; U: 92 cm.

Hudtp.-maaling 21/10 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 37.0°, Sstp. 22°.

Tabel 7, 9, 10, 12, 17, 23, 24, 25, 32, 33.

No. 83. 21 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 4/12 25—4/3 26. J. No. 17. Marts 26.

Diagnose: Arthrosis tub. manus dext.

Sengeliggende siden Indl. Underextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 75 kg.; Højde 169 cm.; O: 58 cm.; U: 88 cm.

Hudtp.-maaling 12/1 Kl. 8 (UU); Rttp. 36.6°, Sstp. 26°.

Tabel 3, 7, 9, 12, 17, 24, 32, 33.

No. 84. 21 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 25/4—30/12 26. J. No. k 3263.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Gaaet oppe til Indl. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 48 kg.; Højde 163 cm.; O: 47 cm.

Hudtp.-maaling 28/4 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.0°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 12, 17, 21, 32.

No. 85. 21 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 17/10—29/11 27. J. No. 581/27.

Diagnose: Urethritis; Salpingitis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 50 kg.; Højde 158 cm.; O: 51 cm.; U: 81 cm.

Hudtp.-maaling 1/11 Kl. 9 (OO, UU); Rttp. 36.9°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 21, 24, 25, 32, 33.

No. 86. 20 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 7/1—12/2 26. J. No. 29. Febr. 26.

Diagnose: Luxatio cong. coxæ utriusque.

Gaaet oppe siden 9/2. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 50 kg.; Højde 153 cm.; O: 55 cm.

Hudtp-maaling 12/2 Kl. 8 (OO); Rttp. 36,3°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 12, 17, 32.

No. 87. 20 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 15/10—23/12 27. J. No. 753/27.

Diagnose: Salpingitis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 63 kg.; Højde 165 cm.; O: 59 cm.; U: 94 cm.

Hudtp-maaling 28/10 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37,0°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 17, 23, 32, 33.

No. 88. 19 Aar, ♀, Prof. Rovsing's Klinik. 24/10 25—14/1 26. J. No. 149/25.

Diagnose: Anchylosis coxæ sin.

Har gaaet oppe hele Tiden. Øvrige Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 50 kg.; Højde 150 cm.; O: 55 cm.; U:

81 cm.

Hudtp-maaling 27/10 Kl. 11 (OO, h. U); Rttp. 37,0°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 10, 12, 18, 32, 33.

No. 89. 19 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 11/10—28/10 27. J. No. 356/27.

Diagnose Abortus.

14/10: Excoch. uteri. Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 52 kg.; Højde 158 cm.; O: 50 cm.; U: 76 cm.

Hudtp-maaling 25/10 Kl. 9 (OO, UU); Rttp. 36,9°, Sstp. 23°.

Tabel 7, 9, 12, 18, 32, 33.

No. 90. 19 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 30/8—1/12 27. J. No. 592/27.

Diagnose: Salpingitis chr.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 58 kg.; Højde 169 cm.; O: 55 cm.; U: 89 cm.

Hudtp-maaling 31/10 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 36,5°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 10, 12, 18, 32, 33.

No. 91. 19 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 29/10 27—27/1 28. J. No. 165/28.

Diagnose: Salpingitis.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 47 kg.; Højde 165 cm.; O: 54 cm.; U: 85 cm.

Hudtp-maaling 22/11 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 36,5°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 12, 18, 32, 33.

No. 92. 18 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 8/12 25—30/4 26. J. No. 76. April 26.

Diagnose: Spina bifida.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 55 kg.; Højde 164 cm.; O: 54 cm.; U: 86 cm.

Hudtp-maaling 21/12 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36,3°, Sstp. 24°.

Tabel 1, 2, 7, 12, 18, 32, 33.

No. 93. 17 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 8/12 25—9/3 26. J. No. 25. Marts 26.

Diagnose: Dyspepsia.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 55 kg.; Højde 161 cm.; O: 50 cm.; U: 85 cm.

Hudtp-maaling 17/12 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 37.3°, Sstp. 25°.

Tabel 7, 12, 18, 32, 33.

No. 94. 17 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 10/2—26/2 26. J. No. 67. Febr. 26.

Diagnose: Hauch a ressort (sin.).

Lidelsen generer kun p. Gr. a. Lyden; 15/2 e. l. Extremiteter iøvrigt normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 59 kg.; Højde 171 cm.; O: 57 cm.; U: 80 cm.

Hudtp-maaling 18/2 Kl. 8 (OO, h. U); Rttp. 36.6°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 18, 25, 32, 33.

No. 95. 17 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 5/10—30/10 27. J. No. 380/27.

Diagnose: Appendicitis acuta.

5/10: Æthernarcose: Lap. c. Appendectomy. Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 52 kg.; Højde 167 cm.; O: 55 cm.; U: 89 cm.

Hudtp-maaling 29/10 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.0°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 18, 32, 33.

No. 96. 15 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 15/10—3/11 27. J. No. 402/27.

Diagnose: Appendicitis chr.

16/10 i Æthernarcose: Lap. c. Appendectomy. Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 54 kg.; Højde 162 cm.; O: 51 cm.; U: 84 cm.

Hudtp-maaling 31/10 Kl. 11 (OO, UU); Rttp. 37.0°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 12, 18, 32, 33.

No. 97. 14 Aar, ♀, R. H. Afd. C. 9/1—14/4 26. J. No. 27. April 26.

Diagnose: Hæmangioma cavernosa labii sup.

12/1 i Æthernarcose: Electrocoagulation. Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 49 kg.; Højde 152 cm.; O: 51 cm.; U: 78 cm.

Hudtp-maaling 19/2 Kl. 8 (OO, UU); Rttp. 36/9°, Sstp. 26°.

Tabel 7, 9, 10, 12, 18, 32, 33.

No. 98. 14 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 30/4 26—25/11 27 (+). J. No. k 3281.

Diagnose: Arthrititis tub. genus dext.

Sengeliggende sidste 2 Mdr. Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 32 kg.; Højde 150 cm.; O: 47 cm.

Hudtp-maaling 6/5 Kl. 8 (OO); Rttp. 37.4°, Sstp. 24°.

Tabel 7, 12, 18, 21, 32.

No. 99. 13 Aar, ♀, Prof. Rovsing's Klinik. 18/9—7/12 25. J. No. 134/25.

Diagnose: Kyphoscoliosis dorsalis.

Gaar oppe. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 32 kg.; Højde 140 cm.; O: 45 cm.; U: 78 cm.

Hudtp-maaling 10/10 Kl. 14 (UU); Rttp. 37.0°, Sstp. 25°.

Tabel 1, 2, 7, 10, 12, 18, 21, 32, 33.

No. 100. 13 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 4/11 25—29/4 26. J. No. k 2894.

Diagnose: Sarcoma periostale tibiæ sin.

23/3 26 i Æthernarcose: Exarticulatio genus sin; 3/4 e. l. — Overextremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 44 kg.; Højde 150 cm.; O: 51 cm.

Hudtp.-maaling 23/4 Kl. 8 (OO); Rttp. 36.7°, Stp. 24°.

Tabel 7, 12, 18, 32.

No. 101. 11 Aar, ♀, Prof. Røvsing's Klinik. 18/11—22/12 25. J. No. 165/25.

Diagnose: Fibrosis mammæ dext.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 35 kg.; Højde 150 cm.; O: 47 cm.; U: 77 cm.

Hudtp.-maaling 20/11 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.4°, Stp. 25°.

Tabel 7, 12, 18, 32, 33.

No. 102. 11 Aar, ♀, K. H. II Afd. 14/10—1/11 26. J. No. 1204/26.

Diagnose: Tub. gland. bronch.?

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale.

Ernæringstilstand mager; Vægt 27 kg.; Højde 138 cm.; O: 46 cm.; U: 69 cm.

Hudtp.-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU) 16/10 Kl. 15, Rttp. 37.4°, Stp. 23°; 17/10 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 22°; 18/10 Kl. 15, Rttp. 37.4°, Stp. 22°; 19/10 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 22°.

Tabel 5, 7, 9, 12, 18, 21, 32, 33.

No. 103. 9 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 21/9—26/10 27. J. No. 352/27.

Diagnose: Appendicitis acuta.

21/9 i Æthernarcose: Lap. c. Appendectomy; 23/10 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 26 kg.; Højde 135 cm.; O: 43 cm.; U: 62 cm.

Hudtp.-maaling 26/10 Kl. 9 (OO, UU); Rttp. 36.5°, Stp. 25°.

Tabel 7, 12, 19, 32, 33.

No. 104. 9 Aar, ♀, K. H. II Afd. 16/10—29/10 26. J. No. 1219/26.

Diagnose: Observatio (for Nephritis).

18/10 e. l. — Extremiteter normale.

Ernæringstilstand middel; Vægt 28 kg.; Højde 125 cm.; O: 43 cm.; U: 71 cm.

Hudtp.-maaling (som beskrevet S. 85) (OO, UU); Rttp. 20/10 Kl. 15; Rttp. 37.3°, Stp. 22°; 21/10 Kl. 15, Rttp. 37.2°, Stp. 21°; 22/10 Kl. 15, Rttp. 37.3°, Stp. 22°; 23/10 Kl. 15, Rttp. 37.1°, Stp. 23°.

Tabel 1, 2, 4, 5, 7, 9, 12, 19, 32, 33.

No. 105. 85 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 21/1—6/3 28. J. No. 177/3/28.

Diagnose: Hypertensio arterialis.

Kun faa subj. Sympt. — Hun er dygtig senil. Extremiteter normale; U: 85 cm. Ingen videre Rigiditet af de perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Ganske lette arteriosclerotiske Forandringer. Blodtryk 195/90 mm Hg.

Hudtp.-maaling 10/2 Kl. 10 (OO, UU), Rttp. 37.2°, Stp. 25°; 13/2 Kl. 10 (UU), Rttp. 37.0°, Stp. 25°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 106. 80 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 26/1—24/4 28. J. No. 119/4/28.

Diagnose: Senilitas; Epithelioma nasi.

1/2 e. l. — Hun er meget senil og dement. Extremiteter normale. De perifere Kar føles ikke rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Ingen sikre arteriosclerotiske Forandringer.

Hudtp.-maaling 8/2 Kl. 10 (OO, UU); Rttp. 37.4°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 107. 79 Aar, ♂, B. B. H. Afd. B. 9/12—27/12 27. J. No. 146/12/27.

Diagnose: Arteriosclerosis cerebri.

12/12 e. l. — Velkonserveret af sin Alder. Extremiteter normale; U: 85 cm. Palpatorisk udtalt perifer Arteriosclerose. Røntgenfot. af Crura: Stærk Arteriosclerose af Karrene. Blodtryk 150 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 13/12 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Sstp. 25°; 14/12 Kl. 10, 37.0°, Sstp. 25°; 15/12 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Sstp. 25°; 16/12 Kl. 10, Rttp. 37.2°, Sstp. 25°; 17/12 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 108. 75 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 2/1—17/2 28. J. No. 129/2/28.

Diagnose: Bronchopneumonia dupl.

1/2 e. l. — Velkonserveret af sin Alder. Extremiteter normale; U: 80 cm. Ingen videre Rigiditet af de perifere Kar. Røntgenfot. af Underextrem.: Uetydelig Arteriosclerose. Blodtryk 125/80 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 7/2 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Sstp. 24°; 8/2 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 109. 74 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 14/11—30/11 27. J. No. 589/27.

Diagnose: Contusiones variæ

19/11 e. l. — Velkonserveret af sin Alder. Extremiteter normale; U: 86 cm. Moderat Rigiditet af de perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Uetydelig Arteriosclerose. Blodtryk 140 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 28/11 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 24°; (UU) 30/11 Kl. 10, Rttp. 36.9°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 34.

No. 110. 72 Aar, ♂, B. B. H. Afd. C. 1/1—17/1 28. J. No. 33/1/28.

Diagnose: Arteriosclerosis; Degenerat. myocard.

6/1 e. l. — Han er temmelig senil. Ingen Stasefænomener. Extremiteter normale; U: 89 cm. Perifere Arterier rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Ret betydelig Arteriosclerose. Blodtryk 155/55 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 12/1, Rttp. 36.9°, Sstp. 24°; 13/1, Rttp. 37.0°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 111. 72 Aar, ♂, B. B. H. Afd. C. 12/2—10/3 28. J. No. 47/3/28.

Diagnose: Degenerat. myocard.; Angina pectoris.

29/2 e. l. — Velkonserveret i Forhold til Alderen. Ingen Incompensationsfænomener fra Hjertets Side. Extremiteter normale. Nogen Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Let Arteriosclerose.

Hudtp-maaling (OO, UU) 14/2 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Sstp. 25°; 15/2 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 34.

No. 112. 71 Aar, ♂, B. B. H. Afd. B. 12/1—7/2 28. J. No. 42/2/28.

Diagnose: Arteriosclerosis cerebri.

25/1 e. l. — Extremiteter normale; U: 86 cm. Betydelig Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Udtalt Arteriosclerose. Blodtryk: 150 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 28/1 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 24°; 29/1 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 113. 67 Aar, ♂, B. B. H. Afd. B. 12/1—22/2 28. J. No. 100/2/28.

Diagnose: Angina pectoris.

25/1 e. l. — Ingen Hjerteinsufficienssympt. Extremiteter normale; U: 88 cm. Ringe Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Let Arteriosclerose. Blodtryk 160/100 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 4/2 Kl. 10, Rttp. 36.5°, Sstp. 24°; 6/2 Kl. 10, Rttp. 36.5°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 114. 66 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 7/1—2/2 28. J. No. 204/28.

Diagnose: Cystitis.

12/1 e. l. — Extremiteter normale; U: 87 cm. Ringe Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Svag Arteriosclerose. Blodtryk 190 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 1/2 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 24°; 2/2 Kl. 10, Rttp. 36.9°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 115. 66 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 23/1—8/2 28. J. No. 242/28.

Diagnose: Obstipatio.

7/2 e. l. — Extremiteter normale; U: 82 cm. Ingen Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextrem.: Ingen Tegn paa Arteriosclerose. Blodtryk 130 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 2/2 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 25°; 3/2 Kl. 10, Rttp. 37.0°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 116. 64 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 12/1—6/3 28. J. No. 205/3/28.

Diagnose: Gastropstosis.

26/1 e. l. — Extremiteter normale; U: 84 cm. Ingen Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextr.: Ganske lette Tegn paa Arteriosclerose. Blodtryk 140/75 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 20/1 28 Kl. 10, Rttp. 36.9°, Sstp. 25°; 21/1 Kl. 10, Rttp. 36.7°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 34.

No. 117. 64 Aar, ♂, B. B. H. Afd. C. 27/1—25/2 28 (†). J. No. 79/2/28.

Diagnose: Cancer cardiæ.

Oppegaaende. Extremiteter normale; U: 81 cm. Ingen Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextr.: Ingen Tegn til Arteriosclerose. Blodtryk 115/75 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 9/2 Kl. 10, Rttp. 37.4°, Sstp. 25°; 10/2 Kl. 10, Rttp. 37.0°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 28, 29, 34.

No. 118. 64 Aar, ♀, B. B. H., Afd. C. 26/1—13/3 28 (†). J. No. 71/3/28.

Diagnose: Cancer ventriculi.

Sengeliggende siden Indl. Extremiteter normale; U: 76 cm. Ingen Rigiditet af perifere Arterier. Røntgenfot. af Underextr.: Ubetydelig Arteriosclerose. Blodtryk 110 m/m Hg. Hæmoglobin 66 % (Sahli).

Hudtp.-maaling (UU) 13/2 28 Kl. 10, Rttp. 37.5°, Sstp. 25°; (OO, UU) 14/2 Kl. 10, Rttp. 37.5°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 119. 61 Aar, ♂, B. B. H. Afd. B. 16/11—17/12 29. J. No. 28/12/28.

Diagnose: Diabetes mell.

23/11 e. l. — Extremiteter normale; U: 90 cm. Perifere Arterier føles ikke rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Ingen Tegn paa Arteriosclerose. Blodtryk 150 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 13/12 Kl. 10, Rttp. 36.4°, Sstp. 25°; 14/12 Kl. 10, Rttp. 36.6°, Sstp. 25°; 15/12 Kl. 10, Rttp. 36.6°, Sstp. 25°; 16/12 Kl. 10, Rttp. 36.5°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 120. 60 Aar, ♂, B. B. H. Afd. C. 12/12 27—31/1 28 (†). J. No. 132/1/28.

Diagnose: Cancer Oesophagi.

14/12. e. l. — Extremiteter normale; U: 85 cm. Perifere Arterier føles noget rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Moderat Arteriosclerose. Blodtryk 120 m/m Hg.; Hæmoglobin 80 % (Sahli).

Hudtp.-maaling (OO, UU) 12/1 Kl. 10, Rttp. 37.0°, Sstp. 24°; 13/1 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 121. 60 Aar, ♂, B. B. H. Afd. C. 17/1—5/2 28. J. No. 20/2/28.

Diagnose: Angina pectoris.

23/1 e. l. — Extremiteter normale; U: 87 cm. Perifere Arterier rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Udtalt Arteriosclerose. Blodtryk 140/90 m/m Hg.

Hudtp.-maaling (OO, UU) 26/1 Kl. 10, Rttp. 36.5°, Sstp. 24°; 30/1 Kl. 10, Rttp. 36.4°, Sstp. 24°; 31/1 Kl. 10 (UU), Rttp. 36.7°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 28, 34.

No. 122. 60 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 2/1—5/2 28. J. No. 42/2/28.

Diagnose: Angina pectoris.

28/1 e. l. — Extremiteter normale; U: 81 cm. Perifere Arterier noget rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Nogen Arteriosclerose. Blodtryk 135/65 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 3/2 Kl. 10, Rttp. 36.4°, Sstp. 25°; 4/2 Kl. 10, Rttp. 36.9°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 34.

No. 123. 58 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 12/1—30/1 28. J. No. 182/1/28.

Diagnose: Ventriculus bilocularis.

Oppegaaende. Extremiteter normale; U: 77 cm. Ingen Rigiditet af perifere Kar. Røntgenfot. af Underextrem.: Tvivlsomme Tegn paa Arteriosclerose. Blodtryk 125/75 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 26/1, Kl. 10, Rttp. 36.6°, Sstp. 24°; 27/1 Kl. 10, Rttp. 36.6°, Sstp. 24°.

Tabel 26, 29, 34.

No. 124. 57 Aar, ♀, B. B. H. Afd. C. 3/2—13/3 28. J. No. 143/3/28.

Diagnose: Arteriosclerosis; Hypertensio.

1/3 e. l. — Extremiteter normale; U: 77 cm. Perifere Arterier betydelig rigide. Røntgenfot. af Underextrem.: Betydelig Arteriosclerose. Blodtryk 170/95 m/m Hg.

Hudtp-maaling (OO, UU) 10/2 Kl. 10, Rttp. 36.9°, Sstp. 25°; 11/2 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Sstp. 25°.

Tabel 26, 28, 29, 34.

No. 125. 12 Mdr., ♂, B. B. H. Afd. D. 22/5—24/5 28. J. No. 1028/28.

Diagnose: Hernia inguin. dext.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO, UU) 23/5 Kl. 11, Rttp. 37.0°, Sstp. 25°; 24/5 Kl. 11, Rttp. 36.9°, Sstp. 25°.

Tabel 30, 35.

No. 126. 5 Mdr., ♂, B. B. H. Afd. D. 20/4—3/5 28. J. No. 861/28.

Diagnose: Tumor testis sin.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO, UU) 24/4 Kl. 10, Rttp. 37.4°, Sstp. 24°.

Tabel 30, 35.

No. 127. 5 Mdr., ♀, B. B. H. Afd. A. 13/5—17/6 28. J. No. 137/6/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO, UU) 16/5 Kl. 10, Rttp. 37.3°, Sstp. 23°; 18/5 Kl. 10, Rttp. 37.2°, Sstp. 24°.

Tabel 30, 35.

No. 128. 4 Mdr., ♀, B. B. H. Afd. C. 15/5—25/6 28. J. No. 68/6/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO, UU) 29/5 Kl. 11, Rttp. 37.0°, Sstp. 26°; 30/5 Kl. 8, Rttp. 37.1°, Sstp. 25°.

Tabel 30, 35.

No. 129. 2 Mdr. ♀, B. B. H. Afd. A. 5/4—30/5 28. J. No. 236/5/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maalng (OO, UU) 16/5 Kl. 10, Rttp. 37.0°, Sttp. 23°; 19/5 Kl. 11, Rttp. 37.1°, Sttp. 24°.

Tabel 30, 35.

No. 130. 2 Mdr., ♂, B. B. H. Afd. C. 13/4—14/7 28. J. No. 78/7/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maalng (OO, UU) 29/5 Kl. 11, Rttp. 37.0°, Sttp. 26°; 30/5 Kl. 8, Rttp. 37.1°, Sttp. 25°.

Tabel 30, 35.

No. 131. 6 Uger, ♀, B. B. H. Afd. D. 20/4—17/5 28. J. No. 965/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maalng (OO, UU) 8/5 Kl. 10, Rttp. 37.2°, Sttp. 23°; 10/5 Kl. 10, Rttp. 36.9°, Stp. 23°; 14/5 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Stp. 23°.

Tabel 30, 35.

No. 132. 6 Uger, ♂, B. B. H. Afd. B. 10/4—12/5 28. J. No. 150/4/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maalng (OO, UU) 8/5 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Stp. 23°; 10/5 Kl. 10, Rttp. 37.0°, Stp. 23°.

Tabel 30, 35.

No. 133. 1 Md., ♀, B. B. H. Afd. D. 29/4—20/5 28. J. No. 991/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maalng (OO, UU) 18/5 Kl. 11, Rttp. 36.7°, Stp. 24°; 20/5 Kl. 11, Rttp. 36.9°, Stp. 25°.

Tabel 30, 35.

No. 134. 4 Uger, ♀, B. B. H. Afd. D. 30/4—18/5 28. J. No. 973/28.

Diagnose: Lactationis causa.

Extremiteter normale.

Hudtp-maalng (OO, UU) 14/5 Kl. 10, Rttp. 37.1°, Stp. 23°; 16/5 Kl. 10, Rttp. 36.8°, Stp. 24°.

Tabel 30, 35.

No. 135. 45 Aar, ♂, K. H. II Afd. 27/8—18/10 26. J. No. 1023/26.

Diagnose: Asthma bronchiale.

Extremiteter normale.

Undersøgte Hudregion: Fodled.

Undersøgelsesdage: 3/9—17/9, ialt 15 Dage.

Rttp. højest 37.4°, lavest 36.2°; Stp. højest 21°, lavest 17°.

Tabel 36, 37.

No. 136. 34 Aar, ♂, (= Pt. No. 19).

Undersøgte Hudregioner: Haandled, Knæ, Fodsaal.

Undersøgelsesdage: 30/9—6/10, ialt 7 Dage.

Rttp. højest 37.4°, lavest 36.8°; Sstp. højest 20°, lavest 18°.

Tabel 36, 37.

No. 137. 24 Aar, ♂, (= Pt. No. 27).

Undersøgte Hudregioner: Overarm, Underben, Fodsaal.

Undersøgelsesdage 12/10—20/10, ialt 9 Dage.

Rttp. højest 37.4°, lavest 36.3°; Sstp. højest 19°, lavest 14°.

Tabel 36, 37.

No. 138. 14 Aar, ♂, (= Pt. No. 44).

Undersøgte Hudregioner: Albue, Knæ, Fodsaal.

Undersøgelsesdage: 7/10—20/10, ialt 14 Dage.

Rttp. højest 37.4°, lavest 36.6; Sstp. højest 19°, lavest 17°.

Tabel 36, 37.

No. 139. 11 Aar, ♀, (= Pt. No. 102).

Undersøgte Hudregioner: Overarm, Laar, Fodsaal.

Undersøgelsesdage: 18/10—31/10, ialt 14 Dage.

Rttp. højest 37.4°, lavest 36.1°; Sstp. højest 21°, lavest 17°.

Tabel 36, 37.

No. 140. 9 Aar, ♀, (= Pt. No. 104).

Undersøgte Hudregioner: Underarm, Hulhaand, Fodsaal.

Undersøgelsesdage 21/10—28/10, ialt 8 Dage.

Rttp. højest 37.5°, lavest 36.3°; Sstp. højest 20°, lavest 17°.

Tabel 36, 37.

No. 141. 62 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 3/3—20/4 28. J. No. 757/28.

Diagnose: Coliuria.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 8/3; Rttp. 37.5°.

Tabel 38, 40.

No. 142. 57 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 28/2—17/3 28. J. No. 540/28.

Diagnose: Pancreatitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 2/3; Rttp. 37.4°.

Tabel 38, 40.

No. 143. 46 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 29/1—25/5 28. J. No. 1043/28.

Diagnose: Febris undulans.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 5/3; Rttp. 37.2°.

Tabel 38, 40.

No. 144. 31 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 17/1—25/3 28. J. No. 593/28.

Diagnose: Pyosalpinx.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 26/1; Rttp. 37.2°.

Tabel 38, 40.

No. 145. 26 Aar, ♂, K. H. II Afd. 27/10—4/12 26. J. No. 1060/26.

Diagnose: Ulcus duodeni.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 11/11—23/11, ialt 13 Dage.

Rttp. højest 37.3°, lavest 36.8°.

Tabel 38, 40.

No. 146. 24 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 18/11—18/12 28. J. No. 709/27.

Diagnose: Cystitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 9/12, 15/12, 16/12; (UU) 1/12, 3/12, 6/12, 7/12, 10/12
13/12, 14/12.

Rttp. højest 37.2°, lavest 36.5°.

Tabel 38, 40.

No. 147. 21 Aar, ♂, K. H. II Afd. 11/9—6/12 26. J. No. 1081/26.

Diagnose: Pleuritis sin.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 26/10—28/10, ialt 3 Dage.

Rttp. højest 37.5°, lavest 37.3°.

Tabel 38, 40.

No. 148. 21 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 21/10—29/11 27. J. No. 580/27.

Diagnose: Salpingitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 15/11—19/11, 21/11, 23/11, ialt 7 Dage;

(UU) 3/11—5/11, 7/11, 8/11, 10/11, 11/11, ialt 7 Dage.

Rttp. højest 37.3°, lavest 37.0°.

Tabel 38, 40.

No. 149. 21 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 4/12—27/12 27. J. No. 777/27.

Diagnose: Hernia inguinalis dext.

6/12: Herniotomia radicalis i Local-Anæsthesi. — Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 20/12—22/12, ialt 3 Dage.

Rttp. højest 36.9°, lavest 36.8°.

Tabel 38, 40.

No. 150. 21 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 17/1—4/3 28. J. No. 450/28.

Diagnose: Salpingitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 23/1, 24/1; Rttp. højest 37.2°, lavest 37.0°.

Tabel 38, 40.

No. 151, 20 Aar, ♀, (= Pt. No. 87).

Hudtp.-maaling (OO) 15/11—19/11, 21/11, 23/11 ialt 7 Dage;

(UU) 3/11—5/11, 7/11, 8/11, 10/11, 11/11, ialt 7 Dage.

Rttp. højest 37.2°, lavest 36.9°.

Tabel 38, 40.

No. 152. 14 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 20/12 27—23/1 28. J. No. 136/28.

Diagnose: Phlegmone cruris sin.

22/12: Incisio i Chloræthylrus. — Overextremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 20/1, 21/1, 23/1; Rttp. højest 36.6°, lavest 36.1°.

Tabel 38, 40.

No. 153. 13 Aar, ♂, K. H. II Afd. 21/10—15/12 26. J. No. 991/26.

Diagnose: Nephritis hæmorrhagica.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 18/11, 19/11, 21/11—23/11, 26/11, ialt 6 Dage.

(UU) 11/11, 13/11, 15/11, ialt 3 Dage.

Rttp. højest 37.5°, lavest 37.1°.

Tabel 38, 40.

No. 154. 11 Aar, ♀, K. H. II Afd. 21/8—21/11 26. J. No. 1011/26.

Diagnose: Mb. cordis; Fb. rheumatica.

Underextremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 2/11—15/11, ialt 14 Dage.

Rttp. højest 36.9°, lavest 36.5°.

Tabel 38, 40.

No. 155. 11 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 19/3—19/4 28. J. No. 745/28.

Diagnose: Obs. f. Appendicitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 21/3—24/3, 27/3, 28/3, 30/3, 31/3,
3/4 ialt 9 Dage.

Rttp. højest 37.4°, lavest 36.9°.

Tabel 38, 40.

No. 156. 6 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 8/4—18/4 28. J. No. 738/28.

Diagnose: Megacolon.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 13/4; Rttp. 37.2°.

Tabel 38, 40.

No. 157. 62 Aar, ♀, (= Pt. No. 141).

Hudtp.-maaling (OO) 6/3, Rttp. 38.2°; 7/3, Rttp. 37.8°.

Tabel 41, 45.

No. 158. 61 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 26/5—21/6 28. J. No. 1241/28.

Diagnose: Hernia crural. incarcerated.

26/5 Herniotomia crural. sin. i Lokal-Anæsthesi. — Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 7/6, Rttp. 37.8°; 8/6, Rttp. 38.2°.

Tabel 41, 45.

No. 159. 57 Aar, ♀, (= Pt. No. 142).

Hudtp-maaling (UU) 1/3, Rttp. 37.7°.

Tabel 41, 45.

No. 160. 47 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 29/2—8/4 28. J. No. 697/28.

Diagnose: Appendicitis acuta.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 1/3; Rttp. 37.7°.

Tabel 41, 45.

No. 161. 47 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 29/3—25/5 28. J. No. 1033/28.

Diagnose: Hæmatoma cruris.

Overextremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 2/4, Rttp. 38.1°; 3/4, Rttp. 38.3°.

Tabel 41, 45.

No. 162. 46 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 27/3—16/6 28. J. No. 1211/28.

Diagnose: Endometritis, Pyosalpinx.

29/3. I Chloræthylrus: Excoch. uteri. — Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 4/4, Rttp. 38.0°.

Tabel 41, 45.

No. 163. 44 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 6/4—20/5 28. J. No. 989/28.

Diagnose: Cholelithiasis. Appendicitis chr.

6/4 Æthernarcose: Lap. c. cholecystectomy et appendectomy. — Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (UU) 21/4, Rttp. 38.4°.

Tabel 41, 45.

No. 164. 41 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 13/3—26/3 28. J. No. 602/28.

Diagnose: Obs. for Ileus.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (UU) 16/3, Rttp. 38.0°.

Tabel 41, 45.

No. 165. 34 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 9/3—23/4 28. J. No. 774/28.

Diagnose: Fibroma uteri.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 12/3, Rttp. 38.5°; 13/3, Rttp. 37.6°.

Tabel 41, 45.

No. 166. 32 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 19/3—28/6 28. J. No. 1292/28.

Diagnose: Tuberculosis peritonæi.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (UU) 20/3, Rttp. 37.6°.

Tabel 41, 45.

No. 167. 32 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 29/4—20/5 28. J. No. 992/28.

Diagnose: Retentio placenta.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 30/4, Rttp. 38.4°; 2/5, Rttp. 38.3°; 3/5, Rttp. 38.4°.
Tabel 41, 45.

No. 168. 31 Aar, ♀, (= No. 144).

Hudtp.-maaling (UU) 24/1, Rttp. 38.1°; 25/1, Rttp. 37.8°.
Tabel 41, 45.

No. 169. 30 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 6/5—26/5 28. J. No. 1046/28.

Diagnose: Parametritis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 7/5, Rttp. 37.9°.
Tabel 41, 45.

No. 170. 30 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 21/4—13/5 28. J. No. 933/28.

Diagnose: Retentio placenta.

23/4. I Chloræthylrus: Excoch. uteri. — Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 25/4, Rttp. 37.6; 27/4, Rttp. 37.6°.
Tabel 41, 45.

No. 171. 29 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 19/3—20/4 28. J. No. 751/28.

Diagnose: Appendicitis chr.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 22/3, Rttp. 37.8°; 23/3, Rttp. 37.8°; 24/3, Rttp. 37.8°.
Tabel 41, 45.

No. 172. 28 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 20/4—17/5 28 J. No. 966/28.

Diagnose: Cholelithiasis.

21/4. I Æthernarcose: Lap. c. Cholecystectomy. — Extremiteterne normale.

Hudtp.-maaling (UU) 8/5, Rttp. 37.8°.
Tabel 41, 45.

No. 173. 27 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 9/3—14/4 28. J. No. 719/28.

Diagnose: Calculus ureteris.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 10/3, Rttp. 38.2°.
Tabel 41, 45.

No. 174. 26 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 16/4—5/5 28. J. No. 870/28.

Diagnose: Graviditas extra-uterina.

16/4 I Æthernarcose: Lap. c. exstirp. gravid. extra-uterina.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 23/4, Rttp. 37.8°.
Tabel 41, 45.

No. 175. 25 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 24/4—1/6 28. J. No 1091/28.

Diagnose: Salpingitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 26/4, Rttp. 38.1°; 1/5, Rttp. 37.8°.
Tabel 41, 45.

No. 176. 23 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 3/6—15/6 28. J. No. 1204/28.

Diagnose: Enteritis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 4/6, Rttp. 37.7°.

Tabel 41, 45.

No. 177. 21 Aar, ♀, (= Pt. No. 150).

Hudtp.-maaling (UU) 21/1, Rttp. 37.8°.

Tabel 41, 45.

No. 178. 19 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 10/4—7/6 28. J. No. 1139/28.

Diagnose: Salpingitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 11/4, Rttp. 38.0°.

Tabel 41, 45.

No. 179. 18 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 8/4—26/6 28. J. No. 1278/28.

Diagnose: Urethritis gon.; Salpingitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 17/4, Rttp. 37.8°; 18/4, Rttp. 38.4°; 20/4, Rttp. 38.0°; 25/4, Rttp. 37.7°.

Tabel 41, 45.

No. 180. 14 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 28/2—23/4 28. J. No. 778/28.

Diagnose: Hæmarthron genus sin.

Overextremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 8/3, Rttp. 37.8°; 9/3, Rttp. 37.6°.

Tabel 41, 45.

No. 181. 13 Aar, ♂ (= Pt. No. 153).

Hudtp.-maaling (UU) 3/11, Rttp. 38.1°; 4/11, Rttp. 37.8°; 5/11, Rttp. 38.0°; 6/11, Rttp. 37.7°; 7/11, Rttp. 37.8°; 8/11, Rttp. 37.6°; 9/11, Rttp. 37.6°; 10/11, Rttp. 37.6°; 12/11, Rttp. 37.6°; 14/11, Rttp. 37.6°; 16/11, Rttp. 37.6°.

(OO) 20/11, Rttp. 37.6°; 24/11, Rttp. 37.8°; 25/11, Rttp. 37.7°.

Tabel 41, 45.

No. 182. 9 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 31/1—21/5 28. J. No. 1004/28.

Diagnose: Osteomyelitis tibiæ sin.

Overextremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 29/2, Rttp. 38.0°; 1/3, Rttp. 37.8°; 2/3, Rttp. 37.7°; 3/3, Rttp. 37.7°; 5/3, Rttp. 37.8°; 6/3, Rttp. 37.6°.

Tabel 41, 45.

No. 183. 67 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 28/2—19/5 28. J. No. 980/28.

Diagnose: Polypus urethræ; Cystitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 3/3, Rttp. 38.8°; 5/3, Rttp. 38.7°; (UU) 15/3, Rttp. 37.7°.

Tabel 41, 45.

No. 184, 46 Aar, ♀ (= Pt. No. 143).

Hudtp.-maaling (UU) 9/3, Rttp. 37.9°; 17/4, Rttp. 38.2°; 18/4 Rttp. 39.4°; 19/4, Rttp. 37.7°; 26/4, Rttp. 38.1°.

Tabel 41, 42, 45.

No. 185. 27 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 5/3—3/5 28. J. No. 857/28.

Diagnose: Salpingitis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 24/3, Rttp. 38.0°; 26/3, Rttp. 39.1°.

Tabel 41, 42, 45.

No. 186. 24 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 24/4—21/5 28. J. No. 1001/28.

Diagnose: Abortus.

24/4. I Chloræthylrus: Excoch. uteri. — Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling 30/4, Rttp. 39.4°; 2/5, Rttp. 37.9°.

Tabel 41, 42, 45.

No. 187. 23 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 11/3—29/8. J. No. 1729/28.

Diagnose: Tuberculosis peritonæi.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling 12/4, Rttp. 37.9°; 13/4, Rttp. 38.6°.

Tabel 41, 42, 45.

No. 188. 21 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 21/3—1/5 28. J. No. 840/28.

Diagnose: Tub. gland. colli.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 23/3, Rttp. 39.1°; 24/3, Rttp. 39.1°; 26/3, Rttp. 38.8°; 27/3, Rttp. 38.7°; 28/3, Rttp. 38.6°; 29/3, Rttp. 39.1°; 30/3, Rttp. 39.0°; 31/3, Rttp. 38.8°; 2/4, Rttp. 38.4°; 12/4 Rttp. 37.7°; 13/4, Rttp. 38.3°.

(OO) 3/4, Rttp. 38.6°; 4/4, Rttp. 38.3°.

Tabel 41, 42, 45.

No. 189. 65 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 2/4—25/4 28 (+). J. No. 798/28.

Diagnose: Ulcus ventriculi.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 14/4, Rttp. 39.3°.

Tabel 42, 45.

No. 190. 34 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 13/3—24/4 28. J. No. 767/28.

Diagnose: Pyosalpinx.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (UU) 14/3, Rttp. 38.9°.

Tabel 42, 45.

No. 191. 27 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 5/6—24/6 28. J. No. 1261/28.

Diagnose: Parulis.

Extremiteter normale.

Hudtp.-maaling (OO) 6/6, Rttp. 38.6°.

Tabel 42, 45.

No. 192. 23 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 1/6—18/7 28. J. No. 1434/28.

Diagnose: Appendicitis chr.; Pleuritis.

1/6: Lap c. Appendectomy i Æthernarcose. — Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 7/6, Rttp. 38.7°; 9/7, Rttp. 39.1°.

Tabel 42, 45.

No. 193. 21 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 27/3—17/4 28. J. No. 735/28.

Diagnose: Salpingitis; Pyelitis.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (UU) 30/3, Rttp. 38.9°.

Tabel 42, 45.

No. 194. 19 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 9/3—8/4 28. J. No. 695/28.

Diagnose: Adenophlegmone regionis cruralis.

Overextremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 10/3, Rttp. 38.6°; 12/3, Rttp. 38.6°; 13/3, Rttp. 39.8° (sveder).

Tabel 42, 43, 45.

No. 195. 33 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 19/3—27/3 28. J. No. 608/28.

Diagnose: Abortus.

Hudtp-maaling (UU) 20/3, Rttp. 40.8°.

Tabel 43, 45.

No. 196. 30 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 27/3—6/4 28 (†) J. No. 679/28.

Diagnose: Abortus; Sepsis.

27/3: Excoch. uteri i Chloræthylrus.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (UU) 29/3, Rttp. 40.9°.

Tabel 43, 45.

No. 197. 29 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 3/5—24/7 28. J. No. 1471/28.

Diagnose: Pyelitis.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 5/6, Rttp. 40.3°.

Tabel 43, 45.

No. 198. 22 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 28/2—1/4 28. J. No. 637/28.

Diagnose: Appendicitis acuta.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (OO) 29/2, Rttp. 39.8°.

Tabel 43, 45.

No. 199. 8 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 9/3—12/3 28. J. No. 505/28.

Diagnose: Obs. for Endocarditis.

Extremiteter normale.

Hudtp-maaling (UU) 10/3, Rttp. 39.9°.

Tabel 43, 45.

No. 200. 25 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 12/10 27 — 30/1 28. J. No. k. 4157.

Diagnose: Arthroidis tub. genus dext.

Ingen tub. Disp. — 1923 Resectio humeri paa Svendborg Sygehus p. Gr. a. Arthroidis tub. For 2½ Aar siden beg. Lidelsen i h. Knæ muligvis i Tilslutning til et Traume. Der optraadte Sm. og Hævelse. Beh. paa Svendborg Sygehus med Gipsbandage og Lysbade uden særl. Effect. Der har stadig holdt sig Sm. i Benet ved Gang. Indl. paa R. H. Afd. C. for 6 Uger siden. Ingen Sm. i roligt Leje

Almentilstand god.

Konturerne af h. Knæ udslettet. Regionen ténformig svullen. Huden norm.; Patella forskydelig, kan trykkes ligesom gennem Fungusmasser. Kapslen lidt infiltreret. Ingen Ømhed. Bevægelighed 60—180°, tøvende med daarlig Kraft. Kan daarligt løfte Extremiteten fra Underlaget. Ingen Glandelsvulst i Inguen.

Circumferens omkring Knæet 36 mod 34 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 41 mod 46,5 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 29 mod 30 cm.

Røntgenfot. af h. Knæ: Ledspalten tvivlsomt forsnævret. Ingen ossøse Foci.

Tp. norm. — Beh. med Lysbade og Sengeleje. Af og til Uro i Knæet. Tilstanden holder sig uforandret.

7/12: Resectio genus dext.

Paa Lateralsiden en lille periarticular Absces. Leddet fyldt med fibrøst Bindevæv og lidt Vædske. Pannus paa Overgangen mellem For- og Underfladen af Femur. Synovialis rød og fortykket; den fibrøse Kapsel tykkere og mere ødematøs end normalt. Bruskfladen ujævn. Der resterer en Del af Meniscerne. Bursa subcrurea fyldt med tuberkuløst Granulationsvæv. I Toppen er den perforeret, og der findes en valnøddestør Absces under M. quadriceps. Svarende til Cond. ext. findes et hasselnødkærnestort Knoglefocus. Et mindre findes paa Bagfladen af Tibia tilhøjre.

Mikr.: Tuberkulose.

Hudtp.-maaling.

	h.x1)	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.0	32.0	2.0	34.7	33.1	1.6	35.5	33.8	1.7
« (vol.)	33.7	30.6	3.1	34.4	32.0	2.4	36.0	31.5	4.5
» (lat.)	34.9	31.3	3.6	32.9	35.2	2.3	35.7	33.3	2.4
Dato	14/10-27			22/10			3/11		
Knæ (med.)	35.8	33.6	2.2	35.1	33.0	2.1			
« (vol.)	34.3	30.4	3.9	34.7	32.6	2.1			
« (lat.)	35.6	31.5	4.1	35.4	32.6	2.8			
Dato	21/11			3/12					

Epikrise: Arthroidis tub. genus dext., histologisk verificeret. Varighed 2½ Aar. Svære subj. Sympt.; Sm. og Funktionsudgytighed. Ved Operationen findes en periarticular Absces, et ossøst Focus og Pannusindvæxt paa Bruskén. Desuden er Bursa subcrurea opfyldt af friske, tuberkuløse Granulationer.

Hudtp. før Operationen maksimalt 4.5° forhøjet. (5 Forsøg, 30 Maalinger.).

¹⁾ Her som i Teksten er den syge Side markeret med et x.

No. 201. 26 Aar, ♀, Fi. Af. A. 3/6 26 — 4/4 28. J. No. k. 3321.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Ingen Disp. til Tub. Tidl. rask. Knæledslidelsen beg. 1921 uden forudgaaende Traume med Sm., Ømhed og Hævelse af Knæet. Beh. herfor paa Køge Sygehus 5/4—24/5 1923 og paa Faxe Sygehus 24/3—8/11 24 under Diagn. Arthrosis tub. med gentagne Puncturer. Har siden da stadig gaaet paa Benet. Af og til Sm. baade ved Gang og i roligt Leje. Stadig Hævelse. Tiltagende Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. Almentilstanden god.

Diffus Svulst af v. Knæled. Konturerne udslettet. Huden norm. Betydelig Svulst og Infiltration af Kapslen. Patella forskydelig, men mindre end normalt. Intet Anslag. Bevægelighed 120—170°. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 38 mod 35 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 54 mod 57 cm.

Circumferens 15 cm. under Knæet 33 mod 35.5 cm.

Røntgenfot.: Udvendige Side af Epicond. ext. femoris ses uregelmæssigt kontureret. Ledspalten ikke forsnævret. Iøvrigt intet sikkert abn. fraset Knogleatrofi.

Tp. norm. Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

28/12 Lidelsen forværres. Knæet overordentlig ømt. Stærke Sm. ved Berøring. Ingen Bevægelighed tilladt. Der anlægges Gipsbandage.

27/4 26 Gipsbandagen fjernes. Tilstand omtr. uforandret.

6/5 Røntgenfot. viser betydt. Forværrelse. Tydelig Defect i Femur og Tibia.

13/7 findes følgende: Almentilstanden god. Tp. norm. Har faaet 81 Lysbade. Stærk Svulst af v. Knæ. Huden nat. Patella kan rokkes lidt. Intet Anslag. Betydelig Kapselsvulst. Bevægelighed 0.

Circumferens omkring Knæet 40 mod 34 cm.

Atrofien af Femur og Crus tiltaget.

Denne Tilstand holder sig stationær til 29/9. Der foretages da Resectio genus sin.

Der findes en subcutan Absces communicerende med Bursa subcrurea. Leddet meget skrumpet. Alle Knogler bruskberøvet, beklædt med friskt, rødt Granulationsvæv ligesom Kapslen. Der findes ikke Pus i Leddet, der saaledes har været aflukket fra Bursa subcrurea. Periost paa Femur er ca. 1 mm. tyk, meget let afløselig fra Knoglen. Intet subperiostalt Pus. Periost afløses i 10 cm. Udstrækn. Ingen ossøse Foci. Overalt Smaasænkninger og Fisteldannelser omkr. Leddet, saaledes op i Sidepartierne af M. quadriceps.

Mikr.: *Tuberkulose.*

Pus fra Absces + TB. Væv fra Knæet gav Anslag af Tub. ved Podning paa Marsvin.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.2	35.1	0	33.3	34.1	0	33.8	34.3	0	34.5	34.6	0
« (vol.)	33.3	35.3	2.0	32.8	35.2	2.4	33.6	34.9	1.3	33.3	35.1	1.8
« (lat.)	32.8	36.2	3.4	32.7	35.0	2.3	33.0	35.9	2.9	32.9	34.6	1.7
Dato	12/7-27			4/8			8/8			18/8		
Knæ (med.)	33.3	33.8	0	34.1	33.4	0						
« (vol.)	31.0	34.8	3.8	32.0	34.8	2.8						
« (lat.)	31.1	34.3	3.2	32.0	35.3	3.3						
Dato	25/8			24/9								

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 5—6 Aar. Overordentlig svære subj. Sympt.; Sm. og komplet Funktionsudygtighed. Ved Operationen findes periarticulære Abscesser og Fistler; Periostitis; Leddet fyldt med tuberkuløst friskt Granulationsvæv.

Hudtp. før Operat. maximalt 3.8° forhøjet. (6 Forsøg, 36 Maalinger).

No. 202. 28 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 12/7—30/7 1928. (†). J. No. k 4570.

Diagnose: Arthrititis tub. genus dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Knælidelsen begyndt 1918 med Sm., Svulst og Bevægelsesindskrænkning i Leddet vistnok i Tilslutning til et Traume. Indl. paa Sundby Hosp. 1908. Diagn. Arthrititis tub. genus. dext. 1909 paa Refsnæs Kysthosp. for samme Lidelse. Siden symptomfri indtil 1914. Da atter paa Sundby Hosp.; fik foretaget Redressement. Fuldstændig symptomfri fra dette Tidspunkt til for en Maaned siden, da der optraadte stærke Sm. i Knæet. Har siden daarligt kunnet støtte paa Benet.

Almentilstanden god.

H. Knæ: betydelig Hævelse, navnlig paa Medialsiden, hvor der føles en blød Fluctuation med Ømhed for Tryk. Huden norm. Tydelig Kapselinfiltration. Patella fixeret. Fuldstændig Anchylose i Knæet.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 33 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 37 mod 42.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 28 mod 30.5 cm.

Røntgenfot. af h. Knæ: Ledfladen paa saavel Femur som Tibia betydelig destrueret med indtil 1 cm. dybe Defecter. Kontureringen meget uregelmæssig. Ledspalten delvis udslettet.

27/7 Tilstanden nærmest forværret. Den fluctuerende Hævelse paa Medialsiden tiltaget. Der er ogsaa Infiltration i Poples. Tp. norm.

Røntgenfot. tyder paa forøget Destruction.

30/7: Resectio genus dext.

Der findes en hønseægstor tuberkuløs Absces subcutant paa Medialsiden. Leddet opfyldt med Granulationer og ældre Adhæranter. Stærk Pannusvæxt og Bruskdestruction paa samtlige Ledflader. I mediale Tibiacondyl et næsten hønseægstort Focus. Det gaar ca. 5 cm. i Dybden.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Baade i Pusset og Kneledskapslen: + TB.

Hudtp.-maalng.

	h.x	hv.	Diff.
Knæ (med.)	35.9	32.4	3.5
« (vol.)	32.4	30.2	2.2
« (lat.)	32.8	31.9	0
Dato	28/7-28		

Epikrise: Arthrititis tub. genus dext., histologisk verificeret. Opblussen af en iøvrigt symptomfri Proces for 1 Maaned siden. Stærke Sm. Kan ikke støtte paa Benet. Ved Operationen findes en stor, periarticulær Absces. Hele Leddet stærkt angrebet af friske, tuberkuløse Processer.

Størst iagttagne Hudtp.-forhøjelse 3.5° (1 Forsøg, 6 Maalinger.)

No. 203. 21 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 16/12 27 — 16/3 28 (†). J. No. k 2120.

Diagnose: Arthroititis tub. genus sin. c. absce. et fistula.

Ingen Disp. til Tub. Lidelsen opstaaet i Tilslutn. til Traume 20/8 25. Der kom straks Sm. og siden Hævelse af Knæet. — Beh. med Sengeleje og Massage. 1926 paa Brønderslev Sygehus under Diagn. Tub. genus. Beh. med Lysbade; Gipsbandage. Under Opholdet diagnotiseredes en tub. Lungeaffektion. Ved Udskr. 7/7 26 var Knæet næsten anchylosisk i extend. Stilling. Da Pt. begyndte at gaa, kom der igen Hævelse og Sm. af Knæet. 3/9 27 atter paa Brønderslev Sygehus. Der foretoges Punctur af en Absces paa Knæets Medialsiden. Siden da stadig Sympt. fra Knæets Side.

Ved Indl. findes: Knæet i norm. Stilling, ténformig opsvulmet. Omtrent Anchylose. Patella kan forskydes svagt gennem Fungusmasser. Huden norm. farvet, varmere end kontralateralt. Lille, tør Fistel paa Medialsiden. Ringe Ømhed.

Circumferens omkring Knæet 35 mod 31 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 31.5 mod 37 cm.

Circumferens 15 cm. under Knæet 25.5 mod 27.5 cm.

Ingen Inguino-cruralglandelsvulst. Benet kan ikke løftes fra Underlaget.

Røntgenfot. af v. Knæ: Kraftig Atrofi, Ledspalten forsnævret, Ledfladerne uskarpe, afgnavede; betydelig Bløddelssvulst, ingen sikre Knoglefoci.

Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Tilstanden holder sig uforandret. Tp. norm.

24/1 28: Resectio genus sin.

Der findes en frisk aktiv Proces, idet Leddet er opfyldt af mælket Pus, Pusmembraner og bløde, graaligrøde Granulationer. Godt blommestor Absces paa Lateralsiden. Bagerste Kapselvæg stærkt angrebet med tykke Granulationer og flere Sænkninger. Paa Bagsiden af Tibia en blommestor Absces. Svarende til Fistlen paa Lateralsiden er der periostal Infiltration af Granulationsvæv med Forgreninger i Omfanget. Ingen sikre Knoglefoci i Operationspræparatet. Al Brusken destrueret og remplaceret af 1 mm. tyk Granulationslag.

Mikr.: *Tuberkulose.*

Granulationsvæv + TB. Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB; Vævet gav Anslag af Tub. paa Marsvin.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.8	35.6	2.8	34.4	35.5	1.1	33.3	35.3	2.0
« (vol.)	32.5	36.3	3.8	33.5	34.0	0	31.4	34.0	2.6
« (lat.)	33.3	35.3	2.0	34.3	34.6	0	33.1	35.0	1.9
Dato	19/12-27			10/1-28			14/1		
Knæ (med.)	34.2	35.6	1.4						
« (vol.)	33.6	34.2	0						
« (lat.)	34.5	35.3	0						
Dato	20/1								

Epikrise: Arthroititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 2 Aar. Svære subj. Sympt., Sm. og komplet Funktionsudygtighed. Ved Opera-

tionen findes store periarticulære Bløddelssænkninger. Hele Leddet Sædet for en frisk tuberkuløs Proces, nærmest et tuberkuløst Pyarthron.

Hudtp. før Operationen maximalt 3.8° forhøjet. (4 Forsøg, 24 Maalinger.).

No. 204. 14 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 29/8 24 — 21/6 25. J. No. k 1916.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Næppe Disp. til Tub. — Sygdommen bestaaet i 5 Aar. 1919, umiddelbart efter Sygdommens Opstaaen, paa B. B. H. Afd. A. Diagn. Tub. genus. Har været rask omtrent siden, indtil hun fik Recidiv af sin Lidelse Jan. 24. Indl. paa nærværende Afd. 26/2—29/7 24. Samme Diagn. som nu. Der fandtes obj. omtrent samme Tilstand som ved nuværende Indlæggelse. Ved Udskrivningen var Lidelsen i Ro. Kunde gaa uden Sm.

Straks efter Udskr. recidiverede hendes Sm. Der kom Hævelse af Knæet og Besvær ved Gangen.

Almentilstanden god.

H. Knæ viser en betydelig Hævelse. Konturerne udvisket. Huden norm. Patella daarlig forskydelig, uden Anslag. Diffus Kapselfortykkelse. Ingen Ømhed. Knæet staar i 15° s Flexionskontraktur og 15° s Valgusstilling. Bevægelighed $75-165^{\circ}$ uden Sm. Kraften nedsat.

Circumferens omkring Knæet 34.5 mod 33.5 cm.

Der er 5 cm. Atrofi af Femur, 1 cm. af Crus.

Røntgenfot. af h. Knæ: Forsnævring af Ledspalten; ærtstor Defect i Tibiaepifysen. Beh. med Kulbuebad og Sengeleje, hvorved alle Sympt., de ortopædiske fraset, gaar i Ro.

29/4 25: Der er omtrent Anchylose i 150° s Flexionsstilling og 20° s Valgusstilling. Klinisk er Tilf. i Ro, men den daarlige Stilling indicerer Operat.

30/4: Resectio genus dext.

Paa Lateralsiden af Femur findes en dadelkærnestor Bløddelssænkning. Knoglefladerne næsten fuldstændig bruskberøvet, paa sine Steder dækket af typisk tuberkuløst Granulationsvæv. Dette er navnlig udbredt henover Condylernes Forkant. Vævet er her nekrotisk, henflydende. Patella og Tibias Overflade i udstrakt Grad arroderet.

Mikr.: Tuberkulose.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.6	31.0	3.6
Dato	29/4-25		

Epikrise: Arthrosis tub. genus. dext., histologisk verificeret. Varighed 6 Aar. Sidste Tid svære subj. Sympt., Sm. og Funktionsudygtighed.

Ved Operationen findes periarticulær Bløddelssænkning. Friske tuberkuløse Granulationer udbredt over det meste af Leddet.

Hudtp. umiddelbart før Operat. 3.6° forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 205. 14 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 30/4 26 — 25/11 27 (+). J. No. k 3281.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen tub. Disp. — Sygdommen begyndte Juni 1925 uden paaviselig Aar-

sag med Sm. i Knæet ved Gangen. Senere Svulst af Leddet. Tilstanden har forværret sig siden. Af og til febril. Den sidste Tid har hun saa godt som ikke kunnet støtte paa Benet. Der findes en kugleformig Svulst af h. Knæregion. Huden af norm. Udseende. Der er nogen Ømhed. Patella kan røkkes lidt. Det synes at dreje sig om Bløddelssvulst. Benet kan ikke løftes fra Underlaget. 130°'s Flexionskontraktur. Bevægelighed: 115—130°. Ingen Lateralmobilitet. Mikroadenitis inguinalis.

Circumferens omkring Knæet 34.5 mod 29 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 26.5 mod 30 cm.

Circumferens 15 cm. under Knæet 22 mod 23.5 cm.

Røntgenfot.: Knogleatrofi, Bløddelssvulst. Der ses ingen ossøse Forandringer. Behandles med Sengeleje, Lysbade og Gibsbandage, hvorved det efterhaanden lykkes at faa Knæet fuldstændig extenderet. Da den tuberkuløse Proces imidlertid snarest propagerer baade klinisk og røntgenologisk, foretages

25/11 27: Resectio genus dext.

Paa Lateralsiden findes en godt tommelfingerstor periostal Absces. Ledspalten opfyldt af henflydende Granulationer iblandet fibrøse Adhæranacer. Brusken overalt destrueret paa alle 3 Ledflader. Bursa subcrurea fibrøst oblitteret. Der findes herfra en godt fingertyk Sænkning ned i Quadricepsmuskulaturen. Næppe Knoglefoci.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.	v.	Diff.
Knæ (med.)				35.8	34.6	1.2
« (vol.)	35.7	34.2	1.5	34.3	30.4	3.9
« (lat.)				35.8	32.5	3.3
Dato	6/5-26			1/11-27		

Epikrise: Arthrititis tub. genus. dext., histologisk verificeret. Varighed ca. 1 Aar. Svære subj. Sympt., Sm. og komplet Funktionsudygtighed. Propagation af Processen trods konservativ Hospitalsbehandling 1½ Aar. Ved Operation findes udbredte periartikulære Bløddelssænkninger. Leddet opfyldt af friskt tuberkuløst Granulationsvæv.

Hudtp. ved Indl. 1.5° forhøjet, umiddelbart før Operationen 3.9° forhøjet. (2 Forsøg, 8 Maalinger).

No. 206. 28 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 9/7—2/12 25. J. No. k 2744.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Tuberkuløst disponeret. Lidelsen opstaaet i Tilslutning til et Fald med Cykel 1½ Aar før Indl. Der kom Hævelse, Sm. og Bevægelsesindskrænkning i v. Knæ. Behandlet med Gibsbandage, senere med Lysbade hvorefter symptomfri, indtil Lidelsen recidiverede efter et Traume for 1½ Maaned siden.

Almentilstanden god.

V. Knæ staar i 145°'s Flexionsstilling. Der er ténformig, let Hævelse af Regionen. Huden norm., spec. m. H. t. Farve. Let diffus Fortykkelse af Kaps-

len. Løfter Benet frit. Bevægelighed i Knæet: 100—145°. Ingen Lateralmobilitet. Ingen Svulst af Gll. i Inguen.

Circumferens omkring Knæet 40.5 mod 37.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 49 mod 50.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 33 mod 34 cm.

Røntgenfot. tyder paa Tuberkulose med et Focus i Tibiaepifysen. Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Tilstanden stationær. Der er Ømhed af Knæet. Ingen Sm. — Tp. et Par Streger forhøjet om Aftenen..

26/9: Resectio genus sin.

Der staar en Del blakket Vædske i Leddet. Bag Tibia findes en valnøddestor Bløddelssænkning. Hele Kapslen Sædet for typiske tuberkuløse Forandringer med større og mindre Hulrum fyldt med tynd purulent Vædske. Brusken overalt ujævn, ikke dybt arroderet. Pannus er begyndt at vokse ind fra Siderne, særlig paa Patella. Der er ligeledes Pannusstrøg paa det typiske Sted af Femur mellem For- og Underfladen.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.2	35.8	2.6
Dato	24/9-25		

Epikrise: Arthroititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 1½ Aar. Moderate subj. Sympt. med Sm. og Funktionsudygtighed. Ved Operation findes periarticular Bløddelssænkning og rigeligt Pannusvæv i Leddet.

Hudtp. umiddelbart før Operationen 2.6° forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 207. 27 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 10/10—3/12 27. J. No. k 2340.

Diagnose: Arthroititis tub. genus dext.

En Broder død af Miliærtub. Ellers ingen Disp. til Tub. Lidelsen opstaaet i Tilslutning til Traume 1922. Har gaaet til Observation paa Finseninstitutet siden 1924. Tilstanden har været saaledes, at Pt. er smertefri, naar han er i Ro. Saasnart han begynder at gaa eller arbejde, optræder Sm. og Hævelse af Knæet. Han er hele Tiden behandlet med Lysbade.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

Der er ténformig Svulst af h. Knæ med Udslettelse af Konturerne. 20°'s Flexionskontraktur. Huden af norm. Farve, men varmere end kontralateralt. Ansamling i Bursa subcrurea og Anslag af Patella. Nogen Ømhed. Bevægelighed 80—150°, tøvende. Stærk Skuren i Knæet. Løfter Benet med Besvær. Ingen Lateralmobilitet. Ingen Inguino-cruralglandelssvulst.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 31 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 41 mod 46 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 29 mod 30 cm.

Røntgenfot.: Ledfladen uregelmæssig paa Cond. lat. femoris med smaa Defecter. Paa Tibia uregelmæssige Knoglenydannelser paa Ledrandene. En Del periostal Fortykkelse paa samtlige Kapseltilhæftningssteder.

Der er Uro og Sm., saasnart han støtter paa Benet. Tp. norm.

20/10: Resectio genus dext.

Ingen Vædske i Leddet. Henover laterale Del gaar der røde, fibrøse Strøg, som ligefrem aflukker Leddet. Ingen Knoglefoci. Bursa subcrurea fri. Makroskopisk kan man ikke udtale sig om, hvorvidt den er inficeret, dog er Tilhæftningen paa Patella ujævn og nubret. Brusken ret vel bevaret fraset Pannusstrøg paa Overgangen mellem Over- og Underfladen, stærkest udtalt lateralt. Der er her Knogleujævnheder og bønnestore Excrescenser i Kapslen, Meniscerne ikke tilgrundegaaet, men granulationsbeklædte. Bagre Kapselvæg rød og svullen.

Mikr.: Der findes udtalt Granulationsvæv med nekrotiske Strøg. Tydelig tuberkuløs Struktur findes ikke, om end der er suspecte Partier.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tub.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.8	33.5	2.3	35.5	32.0	3.5
« (vol.)	33.7	31.4	2.3	33.2	31.0	2.2
« (lat.)	36.2	32.6	3.6	35.7	32.8	2.9
Dato		14/10-27		18/10		

Epikrise: Arthrosis tub. genus dext., operativt verificeret. Varighed 5 Aar. Svære subj. Sympt., Funktionsudgytighed. Ved Operationen findes Pannusvæv paa Ledfladerne og granulationsbeklædte Meniscer samt Synovialtub. paa bagerste Kapselvæg.

Hudtp. umiddelbart før Operationen maksimalt 3.6° forhøjet. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 208. 17 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 2/1—16/4 28. J. No. k. 4313.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Har haft sin Knælidelse 6—7 Aar, muligvis opstaaet i Tilslutning til et Traume. Sympt. har været ret svage: Af og til Sm., især ved Overgangen fra siddende til oprejst Stilling. Har gaaet oppe hele Tiden. Der er nu indtraadt Forværring i Tilslutn. til Massagebehand. — Har haft Lupus faciei ½ Aar.

Betydelig ténformig Hævelse af v. Knæ. Huden ser normal ud, men føles varmere end paa h. Side. Patella kun lidt forskydelig, uden Anslag. Svulst af Kapslen paa Medialsiden. Moderat Ømhed. Bevægelighed 90—180°, ingen Lateralmobilitet. Kraften nedsat.

Circumferens omkring Knæet 32 mod 32.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 37 mod 41 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 26 mod 27 cm.

Ingen Glandelsvulst i Inguino-cruralregionen.

Røntgenfoto: Ledspalten forsnævret. Paa laterale Hjørne af Tibia en segmentformet, ca. nødkærnestor Defect. Beh. med Lysbade. Tp. norm. Tilstanden holder sig uforandret. Af og til Sm.

13/3: Resectio genus sin.

Der staar lidt seropurulent Vædske i Leddet. Ærtstor Focus i Condyl. lat. femoris. Ogsaa lille Defect paa Lateralsiden af Tibia. De intraarticulære Plicæ er villøst omdannet. Bursa subcrurea oblitereret. Ledbrusken delvis tilgrundegaaet.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tub.; ved Podning paa Petroff's Substrat Væxt af TB.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.8	35.6	1.8	34.3	35.0	0	33.8	35.3	1.5
« (vol.)	31.3	34.9	3.6	32.5	34.5	2.0	32.8	35.1	2.3
« (lat.)	35.4	35.3	0	33.6	34.5	0	33.8	35.3	1.5
Dato	16/1-28			24/1			3/2		
Knæ (med.)	34.5	34.1	0	33.1	34.3	1.2			
« (vol.)	32.9	34.3	1.4	31.3	33.3	2.0			
« (lat.)	33.7	34.9	1.2	32.0	33.9	1.9			
Dato	17/2			2/3					

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 6—7 Aar. Moderate subj. Sympt., Sm. og Besvær ved Gang. Ved Operationen findes ossøse Foci, villøse Granulationsdannelser i Synovialis og Bruskdestruktion.

Hudtp. før Operationen maximalt 3.6° forhøjet. (5 Forsøg, 30 Maalinger).

No. 209. 21 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 16/2—4/4 28, 13/6—11/8 28. J. No. k 1307.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Tub. disponeret. — Sygd. beg. uden kendt Aarsag med Sm. og Svulst af v. Knæ 1918. Har siden 1919 gaaet til Observation og ambulant Lysbeh. paa Finseninstituttet. Der har været en Flexionskontraktur paa 20° i v. Knæ. Har stadig brugt stiv Læderbandage og maattet skaane Benet meget. En Del Sm. ved Bevægelse. Stadig Svulst af Knæet. 1924 seponeres Bandage, og Tilstanden bedrer sig lidt. Kan gaa og cykle uden Gêne. 16/2 1928 indl. hanpaa Afd., da han i Tilslutning til et Traume fik Sm. og mere Hævelse af Knæet; samtidig tiltog Flexionskontrakturen. Behandlet med Redressement og Gipsbandage uden Effect, hvorfor man tilraader Resection.

II. Indl. 13/6 1928. Tilstanden stationær, Klagerne er uforandret: Træthed. Uro og Smerte i Knæet, baade i Ro og navnlig ved Bevægelse. Gaar ved to Stokke uden at støtte paa Benet. Undersøgelse viser 30° s Flexionskontraktur i Knæet. Kugleformet Hævelse af Regionen. Patella uforskydelig. En Del Knoglefortykkelse. Diffus Ømhed. Kun Rokken tilladt i Leddets. Kan ikke løfte Benet fra Underlaget. Huden norm.

Circumferens omkring Knæet 35 mod 34.5 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 33 mod 42 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 28 mod 31 cm.

Tp. norm.

19/6: Resectio genus sin.

Lidt purulent Vædske i Leddets. Kapslerne kan ikke uddifferentieres. Alt er fibrøst sammenloddet, og Leddets oblittereret. Benfladerne ganske denuderet. Brusken fuldstændig tilgrundegaaet. Meniscerne persisterer delvis. Bursa subcrurea oblittereret. I Cond. med. femoris et godt hasselnødstort tub. Focus.

I Tibia mediant og bagtil et $\frac{1}{2}$ -valnødestort Focus, centralt i purulent Hinfald.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	30.7	34.1	3.4
« (vol.)	32.4	34.0	1.6
« (lat.)	33.2	33.9	0
Dato	16/6-28		

Epikrise: Arthritis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 10 Aar. Senere Tid svære subj. Sympt., stærke Sm. og komplet Funktionsudgytighed. Ved Operationen findes store Knoglefoci; Brusken destrueret; Knoglefladen denuderet. Lidt Pus i Ledet.

Hudtp. før Operationen maksimalt 3.4° forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 240. 35 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 15/1—11/4 28. J. No. 710/28.

Diagnose: *Tub. genus sin.*

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. 1916 Spondylitis. Gaar endnu med Læderbandage. Nærværende Lidelse opstod i April 1927. Stødte Knæet mod en Jernstang. Der kom Hævelse og Sm. af v. Knæ. Der har siden været Sm. ved Gangen. Hævelsen er tiltaget, og efterhaanden er der kommet betydelig Bevægelsesindskrænkning. Ved Indl. findes:

God Almentilstand. Spidsvinklet Kyphose i Lumbaldelen. V. Knæ: betydelig ténformet Svulst, ikke særlig svarende til Bursa subcrurea. Huden norm., varmere end kontralateralt. Patella forskydelig, uden Anslag. Betydelig Ømhed. Tydelig Kapselinfiltration. Bevægelighed: $60-170^{\circ}$, ledsaget af lidt Sm. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 37 mod 36 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 37 mod 45 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 33 mod 34 cm.

24/1: Resectio genus sin.

Der findes en meget udbredt Synovialtuberkulose. Ledet fyldt med friske Granulationer. Lidt Pannusindvæxt paa Brusken. I Epicondylitibie to nødstore ossøse Foci. Den fibrøse Kapsel er saa godt som ikke angrebet.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.2	34.8	1.6	32.5	35.5	3.0
« (vol.)	33.4	34.5	1.1	33.4	34.8	1.4
« (lat.)	33.1	34.4	1.3	32.9	34.6	1.5
Dato	17/1-28.			19/1		

Epikrise: Tuberculosis genus sin., histologisk verificeret. Varighed $\frac{3}{4}$ Aar. Svære subj. Sympt. med Sm. og Bevægelsesindskrænkning. Ved Opera-

tionen findes en udbredt frisk Synovialtuberkulose med Pannusindvæxt og to ossøse Foci.

Hudtp. umiddelbart før Operat. maximalt 3.0° forhøjet. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 211. 31 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 10/4—9/6 28. J. No. k 4154.

Diagnose: *Arthrosis tub. genus sin.*

Lidelsen af v. Knæ beg. for 3½ Aar siden, muligvis i Tilslutning til et Traume. Sympt. i Begyndelsen vage, Træthedsfornemmelse samt moderate Sm. og Svulst af Knæet. Har næsten til Stadighed passet sit Arbejde. 1926 paa K. H. V Afd. Diagnose: Tub. genus sin. Behandlet med Kulbuelys med god Virkning. Den senere Tid er Tilfældet blevet lidt værre. Har siden 11/10 27 gaaet til Observation og ambulant Lysbehand. her paa Afd. Har passet sin Beskæftigelse. Julen 1927 paadrog han sig et Traume af venstre Knæ, hvilket forværrede Tilstanden. Ved Indl. findes følgende:

Ingen Smerter i roligt Leje.

V. Knæ er fleteret 15°, kan ikke extenderes fuldt. Diffus Hævelse af Regionen. Konturerne udslettet. Patella uforskydelig. Huden norm. Ringe Ømhed. Ringe Kapselfortykkelse. Løfter Benet frit fra Underlaget. Bevægelighed 120—160°.

Circumferens omkring Knæet 40 mod 38.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 49.5 mod 55 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 33.5 mod 35 cm.

Tp. norm.

Røntgenfot. af v. Knæ: Ledfladerne uregelmæssigt kontureret, lidt afgnavede. Moderat Knogleatrofi.

18/4: Resectio genus sin.

Leddets næsten oblittereret, fibrøst omdannet. Smaa Granulationshobe iblandt. Ærtstort Focus bagtil i Cond. med. tibæ. Fra bagerste Kapselvæg findes en ca. dueægstor Granulationsudvikling opad langs Femur. Bruskfladerne for største Delen bevaret, lidt ujævne hist og her. Paa Overgangen fra For- til Undersiden af Femurs Ledflade lidt Pannusudvikling. Ogsaa i Bursa subcutanea friske Granulationer.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Podning paa Petroff's Substrat + TB.

Hudtp.-maalng.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.4	33.5	0	33.0	33.7	0
« (vol.)	31.6	32.6	0	32.1	32.9	0
« (lat.)	33.2	34.1	0	33.7	34.3	0
Dato		13/4-28		17/4		

Epikrise: *Arthrosis tub. genus sin.*, histologisk verificeret. Varighed 3½ Aar. Vage subjektive Sympt. Til Stadighed passet sit Arbejde som Postbud. — Ved Operat. findes periarticular Sænkning, et Knoglefocus, lidt Pannusvæxt paa Brusken og friske Granulationer i Synovialis.

Hudtp. før Operationen ikke forhøjet. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 212. 29 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 21/3—16/5 28. J. No. k 833.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Disp. til Tuberkulose. Lidelsen beg. 1919 uden kendt Aarsag med Sm. og Hævelse af h. Knæ. 1920 beh. herfor med Lysbade paa Silkeborg Sanatorium med god Virkning. 19/11 21 — 29/8 22 indl. her paa Afd. for samme Lidelse som nu. Sympt. svandt for Sengeleje og Lysbade. Efter Udskrivningen skaanede han i Begyndelsen Benet for større Anstrengelse; siden ingen Hensyn taget til Benet, og der har ikke været Symptomer før 1926. Der kom da forbigaaende Hævelse og Sm. Disse Tilfælde svandt imidlertid, og han var symptomfri til 1928, da der spontant kom Forværrelse af Knælidelsen med Svulst og Sm. i Leddet samt Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Knæ: Flexionskontraktur paa 20°. Lidt Hævelse af Regionen. Lidt Kapselfortykkelse og nogen Trykømhed. Patella uforskydelig, uden Anslag. Ingen Bevægelse tilladt i Knæet. Huden nat. Kan netop løfte Benet fra Underlaget.

Circumferens omkring Knæet 38 mod 36 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 43.5 mod 49.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 32.5 mod 34.5 cm.

Røntgenfot. af h. Knæ: Ledspalten forsnævret. Ledfladerne lidt uregelm. En Del Bløddelssvulst.

28/3: Resectio genus dext.

Ingen ossøse Foci. Midt i Poples findes en griffeltyk, 2 cm. lang Granulationssækning. Leddet afdelt ved Sammenvoksninger, mest fibrøse. Bursa subcutanea adskilt fra det øvrige Led ved brede Adhæranter. Den er fyldt med slimet Vædske. Der er Randindvæxt paa Brusken, ellers er denne velbevaret. I den øvrige Del af Ledhulen ingen fri Vædske. Synovialis lidt fortykket, fløjelsrød, besat med talrige Miliærtuberkler.

Mikr.: Tuberkulose.

Vævet gav Væxt af TB. paa Petroff's Substrat og Anslag af Tub, paa Marsvin.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.9	35.0	0
« (vol.)	34.9	34.3	0
« (lat.)	36.1	34.3	1.8
Dato	22/3-28		

Epikrise: Arthrosis tub. genus dext., histologisk verificeret. Varighed 9 Aar. Symptomfri i længere Perioder. Sm. og Bevægelsesindskrænkning sidste Maaned. Har stadig gaaet paa Benet. Ved Operat. findes en lille Granulationssækning i Poples. Ubetydelig Pannusvæxt paa Randen af Ledbrusken. Talrige Miliærtuberkler i Synovialis.

Hudtp. før Operationen maksimalt 1.8⁰ forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 213. 17 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 3/2—4/2 28 og 10/4—20/6 28. J. No. k 4361.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Ingen tub. Disp. For 4 Aar siden Traume af v. Knæ, hvorefter Svulst og

Sm. Lidelsen gik i Ro for Epit. tep. For 2 Aar siden paa Vejleffjord Sanat. for Tub. pulm. Fik Sanocrysin. Der kom da igen Hævelse og Sm. i Knæet. Beh. med Gibsbandage og Lysbade. Siden gaaet med Læderbandage. Da Tilstanden forværredes, blev hun indlagt paa Odense Amtssygehus. Diagnosen var Arthrititis tub. Der blev foreslaaet Operation, navnlig p. Gr. a. Knæets daarlige Stilling. Gangen daarlig. Ingen Sm.

Ved I. Indl. findes v. Knæ i 10^os Flexions- og 20^os Valgusstilling. Huden normal, ikke rød, lidt varmere end kontralateralt. Regionen let hævet. Patella uforskydelig. Kapslen lidt infiltreret. Ingen Ømhed. 15^os Rokken i Knæet tilladt. Ingen Inguino- cruralglandelsvulst.

Circumferens omkring Knæet 38 mod 37 cm.

5 cm. Atrofi af Femur, 4 cm. af Crus.

Røntgenfot. af v. Knæ viser Knogleatrofi, Bløddelssvulst, forsnævret Ledspalte; Ledfladen paa Tibia lidt afgnavet.

Ved II. Indl. er Tilstanden uforandret. Klinisk er Lidelsen i Ro, men Stillingen daarlig.

24/4: Resectio genus sin.

Der findes en dueægstor, tuberkuløs Absces ind i Vastus lateralis' Muskulatur. Ingen Vædske i Leddet. Ingen Knoglefoci. Leddet næsten fuldstændig oblittereret af faste Bindevævsstrøg. Femurknoglen berøvet sin Brusk. Bursa subcrurea oblittereret. Paa Tibiafladen findes pannusbeklædt Brusk.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.8	34.1	1.3
« (vol.)	31.2	31.6	0
« (lat.)	32.3	32.8	0
Dato	17/4-28		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 4 Aar. Klinisk er Lidelsen i Ro, men Knæets Stilling daarlig. Ved Operationen findes en periartikulær Absces. Ingen friske Foci i Leddet udover pletvis pannusbeklædt Brusk paa Tibia.

Hudtp. umiddelbart før Operationen maximalt 1.3^o forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 244. 21 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 26/4—30/6 28. J. No. k 2462.

Diagnose: *Arthrititis tub. genus sin.*

Ingen Disp. til Tub. — Lidelsen begyndt 1922 uden kendt Aarsag med Sm. og Hævelse af v. Knæ. Beh. 3/1—16/5 paa Kolding Sygehus under Diagnosen Tub. genus med Kulbuelys. Der har imidlertid stadig siden været Sympt. fra Knæet, selv om Pt. har kunnet gaa oppe det meste af Tiden.

Indl. 16/2 25 — 1/3 26 paa Afd. her. Ved Indl. fandtes en Lidelse af v. Knæ, der tydede paa Tuberkulose. Beh. med Sengeleje og Kulbuelys. Ved Udskr. var hun symptomfri baade subj. og obj. Efter Udskr. var hun dog ikke i Stand til at arbejde videre p. Gr. a. Sm. i Knæet. Tilraades derfor Operation.

26/4 28: Almentilstanden god. 20^os Flexionskontraktur i v. Knæ. Konturerne lidt udvisket. Moderat Hævelse. Patella uforskydelig. Huden normal. Ringe Kapselsvulst. Lidt Ømhed. Bevægelighed 90—160°. Løfter Benet strakt fra Underlaget. Ingen Glandelsvulst i Inguen.

Circumferens omkring Knæet 35 mod 33 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 36 mod 50 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 27 mod 32 cm.

8/5: Resectio genus sin.

Intet Pus i Leddet. I Savfladen paa Tibia et Focus som $\frac{1}{2}$ Hasselnød-kærne. Leddet delt i 2 fuldstændig adskilte Dele af fast fibrøs Bindevæv. Der strækker sig lidt Pannus ind over Brusken paa Overgangen mellem Femurs For- og Underflade. Synovialis lidt svullen og injiceret. Brusken overalt bevaret, lidt ujævn. Øverste Ledafsnit indeholder lidt uklar Vædske. Her er Synovialis glat og bleg, undtagen langs Kanten, hvor der findes lidt fremspringende risengrønslignende Dannelser.

Mikr.: En Del Kæmpeceller og muligvis epitheloide Celler. Det drejer sig rimeligvis om Tuberkulose.

Ingen Væxt af TB. paa Petroff's Substrat eller Anslag paa Marsvin.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.0	34.0	0
« (vol.)	31.6	33.8	2.2
« (lat.)	33.9	34.6	0
Dato	1/5-28		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 6 Aar. Vage subj. Sympt. Lidt Sm. Gaar ganske godt. Ved Operat. findes aragtige Pannusstrøg paa Brusken. Tvivlsomt friske Synovialtuberkler.

Hudtp. før Operationen maksimalt 2.2^o forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 215. 16 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 29/8 28. — J. No. k 4765.

Diagnose: Arthrititis tub. genus dext.

Ingen Familiedisposition. Knælidelsen begyndt 1924 med Sm. i h. Knæ. Forværring efter Massage. Indl. paa Slagelse Sygehus 17/4—4/8 25. Diagnose: Tub. genus dext. Beh. med Lysbade med god Virkning. Symptomfri til for 11½ Aar siden. Efter en brydsk Bevægelse reciderede Lidelsen. Tilstanden er siden gradvis blevet værre. Kan daarligt gaa p. Gr. a. Sm.

Almentilstanden god.

H. Knæ: Flexionskontraktur paa 40°. Kugleformet Svulst af Leddet. Konturerne udvisket. En Del Bløddelsinfiltration. Patella uforskydelig, uden Anslag. Huden norm. Ømhed paa Medialsiden. Ingen Bevægelse tilladt.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 34.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 39 mod 39.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 27 mod 28.5 cm.

Røntgenfot. af h. Knæ: Ledspalten forsnævret. Ingen ossøse Foci. Ingen Atrofi.

5/9: Resectio genus dext.

Ingen extracapsulære Processer. Leddet omtrent oblitereret af fibrøs

Bindevæv. Randindvæxt paa Brusken af Pannusvæv. Bursa subcrurea af-lukket fra det øvrige Led, indeholder en Smule blakket Vædske. Kapslen glat, besat med tydelige submiliære Gryn.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.4	32.9	1.5
« (vol.)	33.0	32.0	0
« (lat.)	35.5	34.3	1.2
Dato	4/9-28		

Epikrise: Arthrititis tub. genus dext., histologisk verificeret. Varighed ca. 4 Aar. Senere Tid moderate subj. Sympt., Sm. og Vanskelighed ved Gangen. Ved Operat. findes fortrinsvis chr. Forandringer, men dog lidt Pannusvæv og miliære Synovialtuberkler.

Hudt. før Operationen maksimalt 1.5^o forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 246. 28 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 20/8—15/10 28. J. No. k 634.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Lidelsen begyndt 1918 med Sm. i v. Knæ og Hævelse af dette. Intet forud-gaaende Traume. 21/1 1919 Arthrotomia genus sin. paa R. H. Afd. D. Diagnose: Tuberkulose. Har siden da gaaet til Observation og ambulant Lysbeh. med Mellemrum paa Afd. her. Der har stadig været Sm. ved Gangen. Hun maa skaane Benet og gaa ved Stok. Der er stedse fundet Hævelse af Knæet med Ledansamling og Kapselinfiltration samt Atrofi af Benets Muskulatur. Ringe Bevægelsesindskrænkning.

Man har flere Gange tilraadet Resection. Obj. har Tilstanden været nogenlunde uforandret. Siden 1927 ringe, men jævn Tilbagegang; næsten til Stadighed Sm. i Knæet, kan højst gaa 20 Minutter uden Stok.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

V. Knæ: 10^os Flexionskontraktur. Betydelig kugleformet Hævelse af Led-det. Huden normal. Cicatricen paa Medialsiden adhærent til Knoglen. Patella noget forskydelig. Patella kan trykkes ligesom gennem Fungusmasser. Ingen større Ømhed. Lidt Infiltration af Bløddelene. Bevægelighed 90—170^o. Løfter Benet strakt fra Underlaget.

Circumferens omkring Knæet 36 mod 35 cm.

Cirkumferens 20 cm. over Knæet 47 mod 51 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 31 mod 33 cm.

Ingen Inguino-cruralglandelsvulst.

Røntgenfot. af v. Knæ: Ledspalten fuldstændig udsløttet uden tydelig De-struktion. Laterale Ledrand lidt afgrøvet.

23/8: Resectio genus sin.

Leddets næsten komplet fibroset oblitteret. Bursa subcrurea indeholder lidt uklar Vædske og store Mængder Fibrintjåvser. I Condyl. lat. et med. tibiae ossøse Foci paa Stikkelsbærestørrelse. Ledbrusken relativt vedbevaret. Syno-vialkapslen svullen med enkelte Granulationer.

Mikr.: *Tuberkulose*.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tub. Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

•
Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.5	35.0	0
« (vol.)	32.7	34.3	1.6
« (lat.)	33.4	35.0	1.6
Dato	21/8-28		

Epikrise: Arthritis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed ca. 10 Aar. Moderate Sm. stadig kunnet gaa paa Benet. Ved Operation findes et lille ossøst Focus. Processen i selve Leddet makroskopisk næsten ophelet.

Hudtp. umiddelbart for Operationen maximalt 1.6^o forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 247. 27 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 28/8 28—27/10 28. J. No. k 4760.

Diagnose: Arthritis tub. genus dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. 1924 paa Vejlethjort Sanat. Diagnose: Tub. pulm. Der foretoges Thoracoplastik. Knælidelsen begyndt for 12 Aar siden uden paa viselig Aarsag. Beh. med Gipsbandage paa Aarhus Amtssygehus. Siden symptomfri til for 5 Aar siden. Paadrog sig da et Traume af Knæet, i Tilslutning til hvilket Lidelsen blussede op. Der har siden været lidt Sm. ved Gangen, og hun maa bruge Stok. Kræfterne i Benet svage. En Del Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

H. Knæ: Stillingen naturlig. Ringe Hævelse, men udslettede Konturer. Huden norm. Patella kan røkkes lidt; intet Anslag. Ringe diffus Kapselinfiltration. Bevægelighed 100—180^o. Lidt Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 38 mod 36 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 52 mod 55 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 29 mod 33 cm.

Ingen Inguino-cruralglandelsvulst.

Røntgenfot.: Betydelig Knogleatrofi. Ledspalten forsnævret. Uregelmæssig Afgnavning af Ledfladerne. Paa mediale Tibiarand en Destruktion af Knoglerne.

6/9: Resectio genus dext.

Intet Knoglefocus. Leddet næsten oblitereret af fibrøst Bindevæv. Medialt findes paa et 1-Øre-stort Parti slappe Granulationer. Begyndende Pannusindvæxt paa de ellers velbevarede Bruskflader. Bursa subcrurea aflukket fra Leddet. Kapslen glat.

Mikr.: *Tuberkulose.*

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.6	34.3	1.3
« (vol.)	33.8	32.5	1.3
« (lat.)	33.8	32.8	0
Dato	4/9-28		

Epikrise: Arthrosis tub. genus dext., histologisk verificeret. Varighed 12 Aar. Moderate subj. Sympt. de senere Aar; ringe Sm.; Kraftsløshed i Benet. Ved Operationen findes sparsomme friske Processer, et lille Granulationsfocus og Pannusstrøg paa Brusken.

Hudtp. umiddelbart før Operationen maximalt 1.3° forhøjet (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 218. 13 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 3/1 28—22/8 28. J No. k 4297.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Har haft Kirtler paa Halsen med Fisteldannelse, der for nylig er lægt. Knælidelsen opstaaet for 3 Aar siden, rimeligvis i Tilslutning til et direkte Traume. Der kom Sm. og Svulst af Knæet. Indl. paa Sorø Sygehus Juni—December 1924. *Diagnose: Tub. genus dext.* Beh. med Lysbade. Siden ligget hjemme resp. gaaet oppe ved Hjælp af Krykker. Der har udviklet sig en Flexionskontraktur i Knæet. Hævelsen har til Tider været meget udtalt, ligesom der har været Fisteldannelser der dog nu er ophelet. Nu er Tilstanden betydelig bedre. Ingen Sm.

Ved Indl.: Spinkel, mager. En Del Glandler og Cicatricer paa Halsen.

H. Knæ: 90° s Flexionskontraktur. Herfra er kun rokkende Bevægelser tilladt. Subluxation af Tibia bagtil. Huden nat. Patella uforskydelig. Paa Lateralsiden Cicatrice efter en Fistel, der er fuldstændig lukket. Nedenfor Patella findes en blød Hævelse. Ingen Ømhed. Næppe Kapselsvulst.

Circumferens omkring Knæet 28.5 mod 24.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 22 mod 27 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 17 mod 20.5 cm.

Røntgenfot. af h. Knæ: Ingen ossøse Foci.

Tp. en sjælden Gang over 37.5° om Aftenen. Man forsøger Extensionsbehandling fra 9/1—17/3 uden Spor af Effect. Faar desuden Lysbehandling. Lidelsen synes fuldstændig i Ro. Den obj. Tilstand ved Undersøgelse 23/3 og 2/5 nærmest som ved Indl.

9/5: Resectio genus dext.

Leddets fuldstændig oblittereret og skrumpet, opfyldt af fibrøst Bindevæv. Knoglerne faste og gode uden ossøse Foci. Makroskopisk finder man ingen Granulationer i Operationspræparatet. Brusken kun enkelte Steder bevaret.

Mikr.: Der findes i Præparatet et $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ mm. stort Stykke lymfocytfyldt Granulationsvæv med epitheloide Celler, en enkelt Kæmpecelle og lidt Nekrobiose.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.5	34.3	1.2	36.3	35.8	0	36.0	35.1	0
« (vol.)	34.9	35.7	0	35.0	35.3	0	34.5	34.8	0
« (lat.)	35.0	35.5	0	35.1	35.0	0	35.5	35.4	0
Dato	16/1-28			30/1			17/2		
Knæ (med.)	35.0	34.7	0	35.5	34.5	0	33.7	34.1	0
« (vol.)	33.2	34.7	1.5	34.6	33.3	1.3	34.0	32.1	1.9
« (lat.)	35.2	35.0	0	34.3	34.0	0	34.8	33.5	1.3
Dato	25/2			2/3			10/3		

Hudtp.-maaling (fortsat).

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.7	34.8	0	34.7	33.9	0	34.8	33.8	0
« (vol.)	32.8	34.3	1.5	33.8	33.5	0	34.1	33.0	1.1
« (lat.)	35.2	35.3	0	35.0	34.0	0	35.3	34.5	0
Dato	24/3-28			19/4			5/5		

Epikrise: Arthrosis tub. genus dext., histologisk verificeret. Varighed 3 Aar. Klinisk ophælet. Ved Operation — indiceret af en orthopædisk Deformitet (Flexionskontraktur) — findes makroskopisk ingen Tegn paa aktiv Tuberkulose. Mikroskopisk findes et lille friskt Focus.

Hudtp. ved gentagne Maalinger fordelt over 5 Maaneder før Operationen, viser sig ofte forhøjet, maximalt 1.9⁰ (9 Forsøg, 54 Maalinger).

No. 219. 37 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 12/5—15/7 26 og 14/1—22/7 27. J. No. k 133.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tuberkulose i Familien. 1908 Lungehindebetændelse. 1909 paa K. H. V Afd. for Hydarthron genus sin. Puncturvædske gav Anslag af Tub. paa Marsvin. 1916 paa K. H. I Afd. for samme Lidelse. Siden gaaet til Obs. her paa Polikliniken. Periodevis Attaquer med Sm. og Svulst af Knæet. Har dog i det væsentligste passet sit Arbejde. 3 Uger før Indl. en brydsk Flexion i v. Knæ. Siden Sm. ved Bevægelser. Disse er dog svundet nu.

Ved Indl. findes Almentilstanden god. Meget tvivlsom Hævelse af v. Knæ. Huden norm. Patella uforskydelig, uden Anslag. Ingen Ømhed eller Bløddelsinfiltration. Bevægelighed i Knæet 90—170⁰ uden Tøven. Lidt Skuren ved Bevægelser.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 33 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 41 mod 46 cm.

Circumferens 15 cm. under Knæet 30 mod 32.5 cm.

Røntgenfot.: v. Knæ Sædet for betydelige Forandringer, navnlig i Form af uregelmæssig Knoglenydannelse paa alle Ledrande. I mediale Tibiacondyl. en ærtstor Defect. Ledspalten naturlig. Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

Bliver hurtigt subjektivt symptomfri. 12/7 e. l. 15/7 gaar pænt. Der er fri Bevægelighed i Knæet, men ellers er den obj. Tilstand uforandret.

Indl. II. Gang, fordi der til Tider er Uro i Benet samt Sm., naar han træder haardt til med strakt Knæ. Obj. er Tilstanden som ved forrige Indl. Man er meget i Tvivl om, hvad der ligger til Grund for Lidelsen og ligeledes, hvad der kan opnaas ved en Operation. Man bliver enig med Pt. om at foretage et explorativt Indgreb.

4/2 27: Arthrotomia genus sin.

Makroskopisk finder man intet Tegn paa Tuberkulose. Bagtil er der en Del Adhæranter, som løsnes. Mikroskopi af Kapselvæv: Ikke sikker Tuberkulose. Behandles straks efter Operat. med Mobilisation a. m. *Riemcke*. I Tilslutning hertil faar Pt. en Opblussen af sin Lidelse.

21/5 gøres Knæresektion.

Leddets fuldstændig oblittereret af fibrøst Bindevæv. Patella fastvokset til Femur. Condyl. med. femoris viser paa sin forreste Understøttelsesflade

en bønnestor ossøs Destruktion fyldt med blødt Granulationsvæv og et ærtstort Sequester. Ledbrusken komplet tilgrundegaaet.

Mikroskopi: *Tuberkulose*.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.7	33.5	0
Dato:	21/5-26		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin., histologisk verificeret. Varighed 18 Aar. Larveret Tilfælde med periodevise subj. Sympt. Objektivt findes ikke sikre Tegn paa Tuberkulose. En explorativ Arthrotomia tyder paa, at det drejer sig om en ophelet Arthrititis. At dette imidlertid næppe har været Tilfældet, dokumenterer det efterfølgende Sygdomsforløb.

Hudtp. $\frac{1}{2}$ Aar før første Operation, da den kliniske Tilstand var ganske som ved Operationen, ikke forhøjet (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 220. 22 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 29/6—14/11 27. J. No. k 3973.

Diagnose: Arthrititis tub. genus dext

Tidl. væsentlig rask. — Knælidelsen beg. 1920 i Tilslutning til et Traume af h. Knæ. Der kom Hævelse og Sm., især ved Gangen. 1921 paa Hobro Sygehus. Senere paa Randers Amtssygehus ialt 7 Gange. Behandlet med Lysbade og Knæledspunktur 3 Gange, sidst 1926. Der kom da Spontanperforation med Fisteldannelse, der siden er helet. Tilstanden har været vekslende. Den sidste Tid flere Sm. og stærkere Hævelse af h. Knæ ved Gangen.

Ved Indl. findes: Let Valgusstilling af h. Knæ. Ringe diffus Hævelse af h. Knæ, Konturerne udvisket Huden norm., ikke varm; Indtrækning efter Fistel paa Medial- og Lateralsiden. Ingen Ømhed. Patella urokkelig. 15^os Flexionskontraktur. Kun svag Rokken er tilladt i Knæet. Løfter Benet med god Kraft.

Circumferens omkring Patella 38 mod 40 cm.

Circumferens 20 cm. over Patella 43 mod 52 cm.

Circumferens 12 cm. under Patella 35 mod 38 cm.

Røntgenfot. viser en gammel chr. Arthrititis, rimeligvis tuberkuløs, med Ophelinger af Arthrititis deformans lignende Karakter. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. 15/9: har faaet 31 Lysbade. Tilstanden uforandret. Af og til lidt Sm. i Knæet. Efter Hudtp.-maaling er Lidelsen i Ro. Klinisk er der ogsaa meget ringe Sympt., der godt kan forklares som Følgerne af den afløbne Arthrititis.

19/7: Resectio genus dext.

Leddets maa aabnes med Vold. Alt er lukket af fibrøse Sammenvoksninger. Ingen fri Vædske. Ved Undersøgelse af Operationspræparatet findes intet Sted Granulationsvæv eller ossøse Foci.

Ved Mikroskopi efter Homogenisering af Væv fra Knæet fandtes ikke TB.

Podning paa Petroff's Substrat gav ikke Væxt.

Mikr. af Kapseldele fra Knæled: *Ingen tuberculøse Forandringer*.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.3	33.7	0	34.4	34.1	0	34.3	33.8	0
« (vol.)	33.3	32.4	0	32.3	33.3	0	32.3	33.3	0
« (lat.)	33.3	33.3	0	33.2	33.9	0	33.2	34.2	0
Dato	30/6-27			28/7			2/8		
Knæ (med.)	33.5	32.7	0						
« (vol.)	31.5	32.5	0						
« (lat.)	32.2	33.3	÷1.1						
Dato	28/8								

Epikrise: Arthritis genus dext. Varighed 7 Aar. Klinisk ophelet. Ved Operationen findes Leddet fibrøst oblittereret uden makro- eller mikroskopisk Tegn paa Tuberkulose.

Hudtp. normal (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 221. 13 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 30/6 28—J. No. k 4666.

Diagnose: *Arthritis tub. genus sin.*

Pt. har tillige Spondylitis cervicalis, ostitis tub. metatarsalis l. c. fistula. (= No. 278), Pyæmia tuberculosa. Knælidelsen begyndt 1 Md. før Indl. med Sm. i v. Knæ uden forudgaaende Traume. Desuden tiltagende Hævelse og Flexionskontraktur. Har holdt Sengen siden.

Ved Indl. er Ernæringstilstanden ret god.

V. Knæ staar i 40°s Flexionskontraktur. Diffus ténformig Svulst af Leddet især i Poples, der er udfyldt af en øm Infiltration. Ingen Fluctuation. Huden normal, varmere end paa h. Side. Patella mobil med dæmpet Anslag. Ringe Ømhed. Ødematøs Infiltration af Kapslen. Bevægelighed i Knæledet 80—140°. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 35 mod 31 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 32 mod 33 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 25 mod 24 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot.: Ingen ossøse Forandringer. Ledlinier og Ledspalter naturlige. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad. Tp. holder sig en Del forhøjet. Aldrig Sm. i Knæet.

11/8: Flexionskontrakturen er forøget til 75°. Herfra kan flecteres 20° yderligere. Svulsten af Knæet uforandret. Patella kan trykkes ligesom gennem fungøse Masser.

4/9: Mange Sm. ved Berøring og ved mindste Bevægelse.

26/9: Hævelsen tiltaget. Utvivlsom Fluctuation paa Knæets Medialsider.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.4	35.9	2.5	31.8	35.5	3.7	29.3	35.9	6.6
« (vol.)	31.6	35.0	3.4	30.1	33.1	3.0	28.3	33.8	5.5
« (lat.)	34.5	36.5	2.0	32.8	35.8	3.0	30.3	36.1	5.8
Dato	25/8-28			4/9			22/9		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. Varighed 3 Maaneder. Moderate Sm. Komplet Funktionsudygtighed. Obj. findes Knæet stærkt hævet, i Flexionskontraktur, næsten immobilt, kraftig Bløddelsinfiltration, rimeligvis Abscess. Lidelsen nærmest i Tiltagende.

Hudtp. --- undersøgt 3 Gange — findes stedse forhøjet, maksimalt 6.6°. Den patologiske Hudtp. forøges jævnt fra første til sidste Undersøgelse (3 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 222. 6 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 17/3 28—15/9 28. J. No. k 4470.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tuberkulose i Familien. Knæledslidelsen begyndt for ca. 2 Aar siden med Svulst og Ømhed af Knæet. April 1926 indl. paa P. H. Børneafdel. Diagnose: Tub. genus. Overflyttet til Kysthosp. paa Refsnæs, hvor han laa 27/5—18/12 26. Diagnose: Fungus genus. Ved Udskr. herfra syntes Lidelsen i Ro. Frembød ingen Sympt. før December 1927, da der indtraadte akut Forværrelse med Svulst af Knæet, Sm. og Bevægelsesindskrænkning. Har siden holdt Sengen. Sympt. er aftaget, men der har udviklet sig en Flexionskontraktur i Knæet.

Ved Indl. findes: Han er spinkel og mager.

V. Knæ: Diffus Svulst med Konturudslettelse. 10°s Flexionskontraktur. Ubetydelig Subluxation bagtil af Crus. Patella uforskydelig. Betydelig Kapselfortykkelse. Ret udtalt Infiltration i Poples. Løfter Benet frit. Bevægeligheden ophævet.

Circumferens omkring Knæet 28 mod 27 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 27 mod 25,5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 21,5 mod 22,5 cm.

Røntgenfot.: Moderat Knogleatrofi. Ledspalten noget forsnævret. Kontureringen af Ledspalten noget uregelmæssig. — Pirquet +. Behandles med Lysbade og Sengeleje.

26/3 anlægges Gipsbandage, der fra 27/3 benyttes som Kapsel.

1/5: Tilstanden uforandret. Ingen Klager. Tp. normal.

12/6: Den obj. Tilstand nærmest uforandret. Der er stadig betydelig Svulst af Knæet. 15°s Flexionskontraktur. 10°s Bevægelighed ud fra denne Stilling.

4/8: Har faaet 43 Lysbade. Tilstanden ret uforandret. Ringe Subluxation bagtil af Crus. Svulsten af Knæet noget mindre, men Konturerne er udslettet. Circumferens omkring Knæet 27,5 mod 27,5 cm.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.4	35.7	1.3	32.1	35.3	3.2	33.5	35.1	1.6
« (vol.)	31.4	34.5	3.1	30.3	35.5	5.2	30.9	34.3	3.4
« (lat.)	33.3	34.8	1.5	33.0	34.8	1.8	33.2	34.5	1.3
Dato	15/5—28			31/5			28/6		
Knæ (med.)	33.4	35.1	1.7						
« (vol.)	31.2	33.9	2.7						
« (lat.)	33.3	34.1	0						
Dato	4/8								

Epikrise: Arthrosis tub. genus sin. Varighed 2 Aar. Konservativ Behandling, hvorved Lidelsen gaar i Ro. — Opblussen af Processen for 4 Mdr. siden. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en svær, rimeligvis fungøs Affektion med Flexionskontraktur og Bløddelsinfiltration. Tilstanden nærmest stationær under Observation.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maksimalt 5.2^o (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 223. 17 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 30/6—14/10 27 (+). J. No. k 1736.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Stærk tub. Disposition. — Har siden 1923 haft en Arthrosis tub. genus sin. samt en tuberkuløs Ostitis calcanei dext., hvorfor paa Afd. 23/1—7/7 24 og 30/12 24—16/6 26. 1924 diagnostiseredes en Spondylitis tub. lumbalis med Gibbus og røntgenologisk Destruktion. Ingen Kompressionsfænomener.

Ved Indl. nu er Tilstanden følgende:

Knæet har den sidste Tid været stærkt hævet og ømt. Der er stærke Sm. ved Bevægelse. Ligger hele Tiden. —

Der findes en betydelig, blød Svulst af v. Knæ. Flexionskontraktur paa 50^o. Stærk Ømhed. Intet Anslag af Patella. Ingen Bevægelighed, vist p. Gr. a. Sm.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 29 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 25 mod 27 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 23 mod 23 cm.

Pirquet +. — Efterhaanden forværres Almentilstanden. Svulsten af Knæet tiltager, ligeledes Flexionskontrakturen.

Røntgenfot. 5/9: Meget betydelig Bløddelssvulst, stærk Atrofi. Ledspalten forsnævret. Ingen sikre Knoglefoci. — Tp. af og til forhøjet. Død 14/10 27 under Sympt. paa en tuberkuløs Meningitis.

Hudtp.-maalng.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (lat.)	31.6	34.0	2.4	32.3	35.2	2.9	33.8	35.2	1.4	33.4	35.6	2.2
Dato	6/7-27			9/7			1/8			8/8		
Knæ (lat.)	32.8	35.9	3.1	32.1	35.3	3.2	30.6	35.2	4.6	31.3	35.2	3.9
Dato:	11/8			16/8			26/8			2/9		
Knæ (lat.)	33.8	36.6	2.8	32.6	34.5	1.9	33.3	36.4	3.1	34.4	36.9	2.5
Dato:	8/9			14/9			22/9			28/9		

Epikrise: Arthrosis tub. genus sin. Varighed 4 Aar. Stærk Tiltagen af de subj. Sympt. Betydelige Sm. og komplet Funktionsudygtighed. Obj. findes en udtalt Bløddelsinfiltration omkring Knæet, betydelig Flexionskontraktur, komplet Bevægelsesindskrænkning, stærk Ømhed. Tilstanden forværres noget.

Hudtp. — undersøgt regelmæssigt — viser en Maximalforhøjelse paa 4.6^o. Den patologiske Hudtp. forøges jævnt fra Indl. til Pt. dør. (12 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 224. 17 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 6/2—5/4 28, 17/5—5/6 28 og 25/8—7/9 28. J. No. k 4102.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Knælidelsen begyndte spontant 1924 med Sm. ved Bevægelse samt Svulst af Knæet. Indl. paa R. H. Afd. D. 30/4—4/6 24.

Diagnose: Hydarthron genus sin. Behandlet med Massage med god Virkning. Hævelsen svandt dog ikke helt og har senere reproducet sig. Har kunnet bruge Benet ret uidskrænket, men efter større Anstrengelser har der været Sm. og stærk Hævelse og næsten ophævet Bevægelighed. Har gaaet til Observation og ambulant Lysbeh. paa Finsensinstitutet siden 9/9 27. Har hele Tiden passet sit Arbejde. Da Lidelsen synes i Tiltagen, indl. Pt.

Undersøgelsen viser: Almentilstanden god.

V. Knæ: Betydelig diffus Svulst. Konturerne udvisket. Huden af norm. Udseende, varmere end paa h. Side. Patella frit bevægelig; der er kraftigt, dæmpet Anslag, betydelig Kapselsvulst. Ingen Ømhed. Bevægelighed fri. Ingen Sideløshed.

Circumferens omkring Knæet 40.5 mod 38 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 50 mod 53 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 35 mod 35.5 cm.

Røntgenfot. af v. Knæ viser intet abnormt.

Pirquet +. — Tuberculininjection 1/5 mg.: Kraftig Almen- og Focalreaktion. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

Den obj. Tilstand er under Opholdet ganske uforandret. Ingen subj. Klager. Man tilraader Resection, men Pt. vil gerne se Tiden an.

24/3: Punctur af Knæet. Der udtømmes faa cm³ blodig, slimet Vædske.

Der gives forsøgsvis Røntgenbehandling.

4/4 anlægges Gibsbandage.

Ved II. Indl. 17/5 synes Hævelsen af Knæet svundet noget. Knæledsomsfang 40 mod 39 cm. Ellers er Tilstanden som ved sidste Indl.

Der gives Røntgenbeh. og anlægges ny Gibsbandage.

Ved III. Indl. 25/8: Ingen Klager. Patella forskydelig, kan trykkes ligesom gennem Fungus. Kapslen knudret, fast. Ingen Ømhed. Løfter Benet strakt. Bevægelighed 140—180°. Knæledsomsfang 41 mod 39.5 cm.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x.	Diff.	h.	v.x.	Diff.	h.	v.x.	Diff.	h.	v.x.	Diff.
Knæ (med.)	35.4	36.2	0	33.6	35.8	2.2	35.2	35.9	0	34.8	35.9	1.1
« (vol.)	34.6	36.1	1.5	33.8	35.6	1.8	34.3	35.3	0	32.2	34.3	2.1
« (lat.)	33.2	34.3	1.1	32.3	35.1	2.8	32.3	33.8	1.5	33.9	35.8	1.9
Dato:	11/2-28			15/2			23/2			27/2		
Knæ (med.)	35.3	35.7	0	36.1	36.5	0	34.5	34.7	0	33.9	35.7	1.8
« (vol.)	34.3	35.5	1.2	35.5	35.8	0	33.0	34.4	1.4	32.5	36.1	3.6
« (lat.)	33.3	34.8	1.5	34.1	34.6	0	31.8	34.3	2.5	32.9	35.2	2.3
Dato:	6/3			16/3			23/5			31/5		
Knæ (med.)	33.8	35.3	1.5									
» (lat.)	31.5	35.6	4.1									
» (vol.)	33.0	35.0	2.0									
Dato:	27/8											

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. — Varighed 4 Aar. Ringe subj. Sympt. Har stadig kunnet gaa paa Benet. Obj. findes stærk Hævelse af Knæet, Ledansamling nærmest af fungus Art, Kapselinfiltration. Lidelsen nærmest i Tiltagen ved konservativ Behandling. Tilraades Resection.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 4.1°. Den

patologiske Hudtp. forøges jævnt under Observationen. (9 Forsøg, 54 Maa-linger).

No. 225. 16 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 3/1—23/12 27, 3/1—4/4 28, 16/5—2/6 28 og 10/9—21/9 28. J. No. k 3691.

Diagnose: Arthroititis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Knælidelsen opstaaet spontant i Løbet af sidste ½ Aar som en betydelig Hævelse uden Sm. el. Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

Diffus Svulst af v. Knæled. Huden norm. Patella giver skarpt Anslag. Kapselomslagsfolden føles noget fortykket. Ingen Ømhed. Bevægelighed fri. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 37 mod 36 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 45 mod 49 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 27.5 mod 29 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Knæ: intet abn. — Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

15/11: Tilstanden ganske uforandret; ingen Klager. Udskr. paa Grund af Julen.

II. Indl.: Kapselinfiltrationen mere udtalt. Ledomfang 38 mod 36 cm.

24/3: Punctur af Knæet med Udtømmelse af 50 cm³ tyndt, slimet, gulligt, fnugget Exsudat.

Da Tilstanden holder sig uforandret ved konservativ Behandling, og man har Indtryk af, at Hydrops har forandret sig i Retning af Fungus, tilraades Resection. Forinden vil man dog forsøge Røntgenbehandling, efter hvilken hun udskr. med Gibsbandage.

III. Indl.: Ingen subj. Sympt. fra Knæets Side.

31/5: Stærk Svulst af Knæet. Konturerne udslettet. Betydelig Kapselinfiltration. Patella kan presses ned gennem Bløddelsmasser. Bevægelighed 90—180°.

Circumferens omkring Leddet 39 mod 36 cm.

Circumferens 20 cm. over Leddet 47.5 mod 53 cm.

Circumferens 10 cm. under Leddet 38.5 mod 30 cm.

IV. Indl.: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.5	34.5	0	33.2	34.5	1.3	33.2	34.2	0
« (vol.)	31.3	34.3	3.0	31.6	34.0	2.4	31.0	32.7	1.7
« (lat.)	31.1	33.2	2.1	31.8	34.1	2.3	31.5	32.5	0
Dato	13/12-27			16/1-28			24/1		
Knæ (med.)	34.0	34.5	0	33.4	34.7	1.3	32.6	33.9	1.3
« (vol.)	33.8	34.8	0	32.1	35.0	2.9	31.1	33.4	2.3
« (lat.)	32.7	33.8	1.1	32.3	33.5	1.2	31.2	33.3	2.1
Dato	3/2			17/2			2/3		
Knæ (med.)	34.0	34.8	0	33.1	34.4	1.3	33.4	33.9	0
« (vol.)	32.0	34.2	2.2	31.4	35.3	3.9	32.0	35.1	3.1
« (lat.)	31.6	33.5	1.9	31.8	33.8	2.0	31.2	33.4	2.2
Dato	14/3			19/5			12/9		

Epikrise: Arthroiditis tub. genus sin. Varighed $11\frac{1}{2}$ Aar. Faa subj. Sympt. Obj. findes stærk Hævelse af Knæet, Bløddelsinfiltration, fri Bevægelighed. Ved 1 Aars konservativ Behandling forandres den kliniske Tilstand fra Hydrops til Fungus. Man tilraader Resection.

Hudtp. — undersøgt regelmæssigt — viser en Maximalforhøjelse paa 3.9°. Den patologiske Hudtp. holder sig ret uforandret. (9 Forsøg, 54 Maalinger).

No. 226. 8 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 7/4—9/9 25 og 19/7 27—8/9 28. J. No. k 2459.

Diagnose: Arthroiditis tub. genus sin.

Flere i Familien, bl. a. Moderen, lider af Lungetub. Gaaet til Observation paa Afd. siden 14/2 25. Lidelsen begyndt uden kendt Aarsag Januar 1925 med Halten, Sm. og Svulst af v. Knæ. Ved første Undersøgelse fandtes en Flexionskontraktur paa 20° og diffus, let Hævelse af v. Knæ. Lidt Kapselinfiltration. Bevægelighed 40—160°.

I. Indl. 7/4 25: Lidelsen gaar hurtigt i Ro. Flexionskontrakturen udrettes.

11/5 kan intet abnormt paavises ved Knæet, specielt ingen Ansamling. Ingen Atrofi af Laar el. Underben.

13/8: e. l.

8/9: gaar flinkt. Ingen Klager.

Frembyder efter Udskr. ingen Sympt. før April 1927. Der kommer da atter Sm. og Hævelse af Knæet. Beh. hjemme med Sengeleje, men da Ansamlingen i Knæet tiltager, og der stadig er Uro i Benet, genindlægges han.

II. Indl.: Almentilstanden god.

Ringe Svulst af v. Knæ. Stillingen nat. Huden normal, føles ikke varmere end kontralateralt. Patella frit forskydelig. Tydeligt Anslag, rimeligvis gennem Fungus. Ringe Kapselsvulst. Bevægeligheden normal.

Circumferens omkring Knæet 24.5 mod 23.5 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 29 mod 29 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 21.5 mod 22 cm.

Røntgenfot. af v. Knæ: Intet sikkert abnormt.

Denne Tilstand holder sig, som det fremgaar af alle de paafølgende Undersøgelser, ganske konstant. Han klager aldrig, men der holder sig en moderat Svulst af Knæet.

24/5 28 findes 2.5 cm. Atrofi af Femur. Heller ikke ved gentagne Røntgenundersøgelser paavises noget nyt. — Tp. stedse norm.

4/8: Tilstanden ganske stationær.

28/8: Gibsbandage. e. l.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	30.8	31.5	0	35.3	36.1	0	34.0	35.6	1.6	34.3	35.4	1.1
« (vol.)				34.3	35.5	1.2	32.5	35.5	3.0	33.4	35.4	2.0
« (lat.)				35.3	35.3	0	33.4	34.6	1.2	33.7	35.0	1.3
Dato	23/5-25			5/8-27			17/8			18/8		
Knæ (med.)	34.4	35.2	0	33.4	35.6	2.2	33.6	35.3	1.7	33.7	35.2	1.5
« (vol.)	32.3	34.2	1.9	30.9	34.1	3.2	32.9	34.5	1.6	31.5	32.6	1.1
« (lat.)	33.8	35.3	1.5	33.0	35.3	2.3	33.4	35.2	1.8	33.4	34.8	1.4
Dato	21/8			26/8			31/8			6/9		

(fortsat).	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.1	35.8	1.7	34.6	35.1	0	32.3	35.6	3.3	34.5	36.4	1.9
« (vol.)	31.3	34.3	3.0	32.3	34.1	1.8	30.1	34.2	4.1	31.8	35.3	3.5
« (lat.)	34.0	35.4	1.4	33.8	35.0	1.2	32.4	34.8	2.4	32.9	35.4	2.5
Dato	12/9			20/9			26/9			6/10		
Knæ (med.)	32.8	35.3	2.5	33.7	35.3	1.6	33.1	34.9	1.8	34.2	35.7	1.5
« (vol.)	31.0	34.6	3.6	32.0	34.2	2.2	31.4	34.8	3.4	32.5	34.6	2.1
« (lat.)	32.6	35.3	2.7	33.7	34.9	1.2	33.2	35.0	1.8	33.3	35.3	2.0
Dato	14/10			18/10			24/10			3/11		
Knæ (med.)	33.3	35.9	2.6	30.8	34.5	3.7	32.7	34.8	2.1	33.7	36.3	2.6
« (vol.)	32.9	34.8	1.9	32.1	34.6	2.5	31.4	35.3	3.9	32.0	35.8	3.8
« (lat.)	32.3	35.1	2.8	32.1	34.1	2.0	32.3	35.6	3.3	33.8	35.5	1.7
Dato	9/11			21/11			25/11			3/12		
Knæ (med.)	32.7	35.7	3.0	33.8	36.0	2.2	33.3	36.0	2.7	33.9	36.5	2.6
« (vol.)	30.6	35.3	4.7	31.8	35.5	3.7	33.0	35.8	2.8	31.8	35.6	3.8
» (lat.)	32.2	35.1	2.9	32.8	36.2	3.4	33.8	36.3	2.5	33.3	36.3	3.0
Dato	7/12			19/12			16/1-28			20/1		
Knæ (med.)	33.7	36.1	2.4	33.7	35.0	1.3	33.3	35.7	2.4	34.1	36.0	1.9
« (vol.)	34.3	36.5	2.2	32.4	35.3	2.9	32.3	35.0	2.7	32.5	35.4	2.9
« (lat.)	33.4	35.8	2.4	33.9	35.4	1.5	33.7	36.0	2.3	33.7	35.3	1.6
Dato	30/1			7/2			11/2			15/2		
Knæ (med.)	33.6	35.5	1.9	32.6	36.0	3.4	32.3	35.0	2.7	33.3	35.6	2.3
« (vol.)	33.1	34.7	1.6	31.1	35.6	4.5	30.9	34.8	3.9	31.6	35.4	3.8
« (lat.)	34.3	35.0	0	32.6	35.7	3.1	31.8	35.8	4.0	33.2	35.5	2.3
Dato	23/2			6/3			28/3			13/4		
Knæ (med.)	33.7	35.8	2.1	33.7	35.8	2.1	32.6	35.4	2.8	32.6	35.3	2.7
« (vol.)	32.0	34.8	2.8	31.8	35.7	3.9	30.7	34.5	3.8	32.0	34.9	2.9
« (lat.)	32.8	35.5	2.7	33.0	35.0	2.0	32.8	34.3	1.5	32.5	35.5	3.0
Dato	3/5			9/5			15/5			25/5		
Knæ (med.)	32.5	35.3	2.8	33.3	35.1	1.8	33.7	35.7	2.0			
« (vol.)	30.5	34.8	4.3	32.0	34.3	2.3	32.9	35.0	2.1			
« (lat.)	31.8	35.2	3.4	33.4	34.7	1.3	34.6	35.6	0			
Dato	16/6			28/6			15/8					

Epikrise: Arthrosis tub. genus sin.

I. Indl.: Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. Ved Udskr. er Lidelsen klinisk i Ro.

II. Indl.: Opblussen af Processen. Sm. og Funktionsudygtighed. Klinisk findes en fungøs Lidelse, upaavirket af 1 Aars konservativ Behandling.

Hudtp. ved I. Indl.: ikke forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

Hudtp. ved II. Indl.: — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maksimalt 4.7°. Den patologiske Hudtp. varierer en Del. (38 Forsøg, 228 Maalinger).

No. 227. 5 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 25/3 27—9/9 28. J. No. k 3033.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

En Farbroder med activ Lungetub. bor hos Pt.'s Forældre. Knælidelsen be-

gyndte spontant September 1923 med Sm. og Hævelse af h. Knæ. Indl. paa B. B. H. Afd. C. 9/10—21/12 23 og 31/3—20/4 24. Diagnose: Tub. genus. Beh. med Kvartsllys. Indl. paa nærv. Afd. 25/11 24—28/9 26. Diagnose: Arthrosis tub. gen. dext. Ved Udskr. syntes Lidelsen i Ro. Gik stadig til Observation og ambulat Lysbeh. og var uden Sm., naar hun skaanedes Benet.

12/2 27 kom der stærke Sm. Knæet, vistnok i Tilslutning til et Traume. Ved Undersøgelse fandtes Hævelsen betydelig tiltaget og Knæet varmere end kontralateralt.

Røntgenfot. af h. Knæ: Opklaring omkring Tibiaepifysen og ud i Condyl. medialis.

23/5 27 viser Undersøgelsen: Almentilstanden god.

H. Knæ staar i 40°s Flexionskontraktur. Diffus Hævelse af Leddet med Udslettelse af Konturerne. Huden normal. Ingen Ømhed. Patella fixeret. Knæet kan yderligere flecteres til 50°. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 24.5 mod 21.5 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 26 mod 29 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 18 mod 18 cm.

Ærtstor Inguinalglandelsvulst. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

19/8 27 viser Røntgenfot. en tydelig Destruktion af Ledfladen paa Condyl. lat. tibiae, der er uregelmæssigt og uskarpt afgrænset. Den obj. Tilstand holder sig nærmest uforandret.

30/11: Ligger med redresserende Poplesskinner. Tp. en sjælden Gang op til 38° om Aftenen. Der er 15°s Flexionskontraktur af Knæet. Flexion mulig til 90°. Hævelsen omtrent uforandret. Ledomfang 24 mod 21.5 cm.

13/3 28: Ingen Klager. Flexionskontraktur 10°. Tilstanden er obj. iøvrigt uforandret. Betydelige Sm. ved Undersøgelsen.

Røntgenfot. viser yderligere Destruktion af Condyl. lat. femoris. Ogsaa i Patella ses et Par godt nødkærnestore Opklaringer.

6/6: Har faaet 162 Lysbeh. Tp. undertiden op mod 38° om Aftenen. Ingen Klager.

H. Knæ: Flexionskontraktur 20°. Crus luxeret lidt bagtil. Betydelig Svulst af Knæledet. Patella uforskydelig. Paa Lateralsiden af Leddet har man Indtryk af Fluctuation paa et godt hasselnødstort Parti. Bevægelighed 115—160°. Begyndende Lateralmobilitet. Kan ikke løfte Benet fra Underlaget. Ingen videre direkte — men tydelig indirekte Ømhed. Knæledsomfang 24 mod 23 cm. Atrofimaalene uforandret.

Røntgenfot.: Der er kommet yderligere Destruktion i Femurepifysen, strækende sig $\frac{1}{2}$ cm. op i Knoglen.

29/8: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.6	35.4	0	33.4	32.3	1.1	34.2	34.2	0
« (vol.)	35.7	35.4	0	34.1	33.0	1.1	34.8	34.0	0
« (lat.)	34.7	35.5	0	35.3	31.3	4.0	35.2	34.2	0
Dato	9/12-27			17/12			23/12		
Knæ (med.)	34.6	34.3	0	32.5	31.6	0	33.9	33.8	0
« (vol.)	33.4	35.7	2.3	33.3	30.7	2.6	35.3	33.1	2.2
« (lat.)	33.9	36.0	2.1	34.5	31.3	3.2	35.0	33.1	1.9
Dato	12/1-28			24/1			1/2		

(fortsat).	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.3	33.3	0	33.5	33.3	0	33.3	30.8	2.5
« (vol.)	35.1	32.0	3.1	34.6	31.5	3.1	34.8	30.3	4.5
« (lat.)	35.1	32.5	2.6	34.8	32.5	2.3	34.0	30.3	3.7
Dato	21/2			29/2			8/3		
Knæ (med.)	35.6	34.8	0	33.5	32.6	0	33.6	33.1	0
« (vol.)	35.6	33.8	1.8	34.5	31.4	3.1	35.6	32.8	2.8
« (lat.)	36.4	34.2	2.2	35.1	31.3	3.8	34.0	32.7	1.3
Dato	24/3			19/4			5/5		
Knæ (med.)	33.9	34.0	0	34.5	33.8	0	32.8	33.8	0
« (vol.)	34.1	32.8	1.3	34.8	32.5	2.3	34.0	32.4	1.6
« (lat.)	33.8	31.6	2.2	35.6	31.6	4.0	33.5	32.8	0
Dato	25/5			4/6			12/6		
Knæ (med.)	32.2	32.8	0	32.8	33.3	0	34.1	33.1	0
« (vol.)	35.6	31.5	4.1	34.4	32.0	2.4	34.0	32.0	2.0
« (lat.)	34.8	32.1	2.7	34.3	32.5	1.8	34.4	32.3	2.1
Dato	26/6			27/7			29/8		

Epikrise: Arthrosis tub. genus dext. — Varighed 5 Aar. Sm. og komplet Funktionsudygtighed. Obj. findes Sympt. paa en fungøs Osteoarthrosis med Bløddelsinfiltration og Flexionkontraktur. Tilstanden uforandret efter 1½ Aars konservativ Behandling.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt $\frac{3}{4}$ Aar — maksimalt 4.5° forhøjet. 2 Forsøg viser ingen Forhøjelse af Hudtp. Den patologiske Hudtp. varierer betydeligt. (18 Forsøg, 108 Maalinger).

No. 228. 13 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 10/4 28—

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Knælidelsen begyndt 3 Mdr. før Indl. med Sm. og Svulst af Knæet. Beh. med Sengeleje og Omslag, hvorved Sympt. svandt. Da han stod op, recidiverede Sympt., hvorfor Indl.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Knæ: Diffus, ténformet stærk Hævelse af Regionen. Konturerne udslettet. 10°s Flexionskontraktur. Huden norm. Patella forskydelig, giver blødt Anslag. En Del Kapselsvulst. Ringe Ømhed. Bevægelighed 170—110°.

Circumferens omkring Knæet 38 mod 33 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 32.5 mod 35 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 28 mod 28 cm.

Pirquet +. Røntgenfot. af h. Knæ: Intet abn. udover Knogleatrofi. — Tp. subfebril ved Indl., senere normal. — Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

16/4: Ved Knæledspunctur udtømmes typisk tuberkuløst Pus, ca. 50 cm³ og injiceres Jodoformglycerin. Der kommer senere Fisteldannelse, som spaltes.

27/7 findes Knæet obj. uforandret. Der findes en secernerende Fistel paa Knæets Medialside.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.8	32.4	3.4	36.0	33.2	2.8
« (vol.)	35.2	33.6	1.6	35.7	34.1	1.6
« (lat.)	35.3	33.7	1.6	35.0	33.6	1.4
Dato	12/4-28			13/4		

Epikrise: Arthroiditis tub. genus dext. — Varighed 3 Mdr. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes et fistuløst, nærmest fungøst Pyarthron med Flexionskontraktur.

Hudtp. — undersøgt 2 Gange — forhøjet, maksimalt 3.4^o. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 229. 3 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 19/7 27 — J. No. k 4021.

Diagnose: Arthroiditis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. 11/3—8/6 27 behandlet paa dermat. Afd. for Lupus. Sympt. paa Spondylitis bemærkedes 14 Dage før Indl. paa kir. Afd.

Der fandtes ved Indl. Tegn paa en Spondylitis lokaliseret til Vertebra dors. XII, Vert. lumb. I & II.

31/5 28 bemærker man paa Afd. en Lidelse af v. Knæ i Form af stærk Ømhed og Sm. ved Bevægelser.

1/6: Let Flexionskontraktur i Knæet. Tydelig Hævelse særlig paa Medialsiden. Intet Anslag af Patella. Tydelig blød Kapselinfiltration paa Siderne af Leddet. Bevægelighed vanskelig at bedømme.

Circumferens omkring Knæet 19 mod 18 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 22 mod 23 cm.

Røntgenfot. af v. Knæ: Intet abn. fraset en Del Kapselsvulst. — Tp. let forhøjet.

30/6: Hævelsen af Knæet tiltager. Der er Fluctuation paa Knæets Medialside.

12/7: Tilstanden uforandret. Røntgenfot. uforandret.

13/8: Ved Punctur af Absces nedenfor Knæet udtømmes 5 cm³ gulgrønt Pus.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.8	35.8	2.0	33.3	34.7	1.4	33.6	34.7	1.1
« (vol.)	31.2	34.2	3.0	31.4	34.9	3.5	32.1	34.9	2.8
« (lat.)	33.3	34.7	1.4	32.9	34.5	1.6	33.8	34.5	0
Dato	16/6-28			28/6			15/8		

Epikrise: Arthroiditis tub. genus sin. — Varighed nogle Uger. Stærke Sm. og Ømhed. Obj. findes en udtalt, nærmest fungøs Lidelse med Bløddelsinfiltration og Abscesdannelse samt Flexionskontraktur. Tilstanden stationær under Observationen.

Hudtp. — undersøgt 3 Gange — stedse forhøjet, maksimalt 3.5^o, iøvrigt af omtrent ensartet Størrelse. (3 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 230. 21 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 25/4—30/12 26. J. No. k 3263.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Disp. til Tub. Tidl. rask. Knælidelsen begyndt for 6 Aar siden i Tilslutning til et direkte Traume. Der kom Sm. og Svulst af Knæet. Da Tilstanden forværredes, blev hun indl. paa Juelsminde Kysthosp. 11/2 20—3/8 21. *Diagnose: Tumor albus gen. dext. Beh. med Lysbade og Sengeleje*, hvorved Sympt. delvis tabte sig. Tilstanden rediciverede imidlertid, hvorefter indl. paa Horsens Kommunehosp. 1923. Samme Behandling. Der var dengang en Fistel, som lægtes under Opholdet. Der har siden været Bevægelsesindskrænkning i Knæet. Har dog haft det nogenlunde. For 2—3 Mdr. siden atter Fisteldannelse samt Sm. ved Gangen.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

H. Knæ staar i 20^os Flexionskontraktur. Diffus Svulst af Knæet. Medialt ses en ærtstor Fistelaabning. Sonde fører opad — medialt, ret overfladisk. Patella uforskydelig. Nedenfor Patella føles Fluctuation paa et 2×7 cm. stort Parti. Bevægelighed 140—160^o. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 32 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 38 mod 35 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 28 mod 30 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. Betydelig Knogleatrofi. Forsnævring af Ledspalten. Patellas Ledflade uskarp. Afgnavning paa Cond. med. fem. En Del Bløddelssvulst.

Behandles med Sengeleje og Lysbade, hvorunder Sympt. aftager. Der holder sig dog stadig Hævelse og Bevægelsesindskrænkning i Leddet. Flexionskontrakturen formindsket til 10^o. Fistlen lægt. Ved Udskr. gaar hun med 2 Stokke.

1928: Kan intet bestille. Faar Sm. ved mindste Anstrengelse. Ingen Sympt., naar hun holder sig i Ro.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.6	31.5	3.1
Dato	28/4-26		

Epikrise: Arthrosis tub. genus dext. — Varighed 6 Aar; svær, fistuløs Lidelse, nærmest fungøs med Knoglefocus, uden Ophelingstendens ved gentagen konservativ Behandling.

Hudtp. 3.1^o forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 231. 5 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 23/6 26 — 8/9 28. J. No. k 3380.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin.

Der er Disp. til Tub. i Familien. Knælidelsen opstaaet efter et direkte Traume 1925. Der kom Sm. og Hævelse af Knæet. Kunde ikke gaa paa Benet. Indl. paa K. H. V Afd. 8/10 25—23/2 26 og 10/5—23/6 26. *Diagnose: Tub. genus.*

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

En Del Hævelse af v. Knæled, navnlig Bursa suberurea. Konturerne let udviskede. Huden normal. Let Anslag af Patella. Tydelig Kapselsvulst. Ingen Ømhed. Løfter Benet strakt fra Underlaget. Fuld Bevægelighed i Knæledet. Lidt Sm. ved Bevægelse. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 23.5 mod 22 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 28.5 mod 30.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 19 mod 20 cm.

Lidt Glandelsvulst i Inguen.

Røntgenfot. af v. Knæ: En Del Kapselsvulst. Midt i Femurepifysen en suspect, uregelmæssig Opklaring. Ledspalten normal. — Pirquet +. — Tp. norm. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad.

Tilstanden holder sig uforandret. Klager aldrig. Bløddelssvulsten synes at tabe sig.

19/10 27 er Tilstanden saaledes:

Knæets Stilling normal. Svulsten uforandret. Stadig tydeligt Anslag. Hverken direkte eller indirekte Ømhed. Bevægelighed fri. Let Bløddelssvulst omkring Patella.

Circumferens omkring Knæet 25 mod 22.5 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 29.5 mod 31 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 18 mod 19 cm.

Røntgenfot.: Ingen ossøse Forandringer.

7/2 28: Punctio genus.

Der udtømmes 30 cm.³ tyk, gullig, fnugget Vædske.

Da Ansamlingen hurtigt reproduceres, anlægges 27/2 Gibsbandage fra Inguen til Fod.

30/5: Bandagen fjernes.

Obj. er Tilstanden uforandret. Stadig tydelig Kapselinfiltration og Ansamling i Leddet. Fri Bevægelighed. Knæledsomsfang 24.5 mod 22.5 cm. — Bandagen anlægges som Kapsel.

7/8: Tilstanden stationær.

30/8: Anlægges Gibsbandage fra Inguen til Fod.

31/8: e. l.

8/9: Udskr. med Gibsbandage.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.3	36.2	1.9	31.3	33.8	2.5	35.8	35.4	0
« (vol.)	34.1	35.8	1.7	34.4	36.3	1.9	34.3	36.4	2.1
« (lat.)	33.2	36.1	2.9	36.0	35.3	0	34.2	36.2	2.0
Dato	9/12-27			17/12			23/12		
Knæ (med.)	34.0	35.3	1.3	33.6	36.0	2.4	35.0	35.8	0
« (vol.)	33.3	35.3	2.0	33.2	35.8	2.6	34.1	35.3	1.2
« (lat.)	32.6	35.8	3.2	33.5	35.8	2.3	33.6	36.2	2.6
Dato	12/1-28			24/1			1/2		
Knæ (med.)	34.4	36.3	1.9	34.4	35.8	1.4	33.6	36.2	2.6
« (vol.)	34.3	35.6	1.3	34.0	35.8	1.8	32.4	35.0	2.6
« (lat.)	34.1	36.0	1.9	33.8	36.2	2.4	32.7	35.4	2.7
Dato	13/2			21/2			29/8		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. — Varighed ca. 2 Aar. Moderate Sm. Delvis Funktionsdygtighed. Obj. findes en moderat Svulst af Leddet og An-

samling i dette samt Bløddelsinfiltration. Fri Bevægelighed. Tilstanden stationær ved 2 Aars konservativ Behandling.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt $\frac{3}{4}$ Aar — stedse forhøjet, maximalt 3.20. Den patologiske Hudtp. stadig af nogenlunde samme Størrelse. (9 Forsøg, 54 Maalinger).

No. 232. 21 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 1/4 25—6/10 25, 16/10 25—13/3 27. J. No. k 2520.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Moderen har Lungetuberkulose. Knælidelsen begyndt 5 Mdr. før Indl. med Sm. og Hævelse: Passede dog sit Arbejde. Blev derefter indl. paa Skel-skør Sygehus i 6 Uger. Da Tilstanden ikke er bedret, indl. hun her.

Almentilstanden god.

H. Knæ: Diffus Svulst. Huden nat. Patella forskydelig, giver stærkt Anslag. Kapslen fast infiltreret særlig svarende til Omslagsfolden ved Condyl. ext. Ingen Ømhed. Bevægelighed 90—180°. Løfter Benet frit. Ingen Lateral-mobilitet. Ingen Svulst af Glandlerne i Inguen.

Circumferens omkring Knæet 39 mod 35 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 44 mod 48 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 33 mod 34 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h: Knæ: Ledspalten forsnævret. Ledlinien skarp. Nødkærnestore Opklaringer i Femurepifysen og ærtstor Opklaring i Tibiaepifysen. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

Er gravid. Overflyttes 6/10 til R. H. Fødeafdeling, hvorfra tilbageflyttet 16/10.

16/11: Knæets Tilstand omtrent som ved Indl. Efter Inj. af Tuberculin 1/5 mg.: kraftig Focal-, Lokal- og Almenreaktion.

I de flg. Maaneder aftager de obj. Sympt. Ingen subj. Tilfælde.

27/2 26: Svulsten af Knæet kun ringe. Circumferens omkring Knæet 35 mod 34 cm. Herefter indtræder uden paaviselig Grund en Forværrelse. Ansamlingen i Knæet tager til.

25/3: Diffus Hævelse af Knæet. Kraftigt Anslag af Patella. Kapslens Omslagsfold fortykket. Bevægelighed fri. Løfter Benet frit.

Circumferens omkring Knæet 36.5 mod 33 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 42 mod 45.5 cm.

Circumferens 10 under Knæet 28 mod 29 cm.

15/5: Hævelsen af Knæet atter paa Retur. Siden da fremadskridende Bedring.

29/1 27: Kun meget ringe Hævelse af Knæet. — e. l. Konturerne tegner sig tydeligt.

Ved Udskr. ubetydelig Hævelse. Intet Anslag af Patella.

8/3 28: Betydelig Hævelse af Knæet. Kan kun gaa $\frac{1}{2}$ Time ad Gangen. Man tilraader Resection.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	34.6	32.5	2.1	34.2	31.0	3.2	35.6	33.9	1.7
Dato	18/4-25			10/11			11/11		
Knæ (med.)	35.6	33.2	2.4	35.6	33.7	1.9			
Dato	3/4-26			28/5					

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. — Varighed ca. $\frac{1}{2}$ Aar før Obs. Subj. faa Sympt. Obj. findes ved Indl. en stærk udtalt Hydrops og et ossøst Focus. Efter en forbigaaende Forværrelse bedres Lidelsen noget ved 2 Aars konservativ Behandling. Er stadig ikke symptomfri. Tilraades Resection.

Hudtp. — undersøgt 5 Gange i Løbet af 2 Aar — stedse forhøjet, maksimalt 3.2°, svarende til den kliniske Forværrelse. Siden aftager den patologiske Hudtp. (5 Forsøg, 10 Maalinger).

No. 233. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 23/10 25 — 28/6 26. J. No. k 2876.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. 1925 opereret for Epididymitis tub. sin. paa Roskilde Sygehus. Knælidelsen begyndt spontant for 9 Mdr. siden med Hævelse og lidt Sm. ved Gangen. Der er stadig lidt Uro og Stramning i Knæet ved Bevægelse.

V. Knæ: Stillingen nat. Diffus Hævelse af Knæet. Konturerne delvis ud-slettet. Huden norm. Patella frit bevægelig, kraftigt Anslag som Brusk mod Brusk. Diffus Kapselfortykkelse. Ingen Ømhed. Bevægelighed fri. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 37 mod 33.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 36.5 mod 47.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 30.5 mod 31 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Knæ: Intet abnormt. — Injection af $\frac{1}{5}$ mg. Tuberculin i diagnostisk Øjemed giver Focal- og let Almenreaktion. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad. — Tilstanden bedrer sig efterhaanden.

23/4 26: Tp. norm. Har faaet 73 Lysbade. Saa godt som ingen Sm. i Knæet. Der er stadig Svulst af Leddet. Kapselinfiltrationen synes svundet. Circumferens omkring Knæet 38 mod 35 cm. — Røntgenfot.: En Del Knogleatrofi, ellers intet abnormt.

18/6: Tilstanden som 23/4. — e. l.

Efter Udskr. gaar han uden Stok. Kan 4/10 gaa 2—3 km uden Sm. Af og til er der dog Uro og Sm. i Knæet.

Ved gentagne Undersøgelser, sidst 17/7 28, er Knæets Tilstand uforandret. Ved sidste Undersøgelse dog 15°'s Flexionskontraktur. Kan passe sit Arbejde i et Garveri. —

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.8	35.7	2.9	33.3	35.9	2.6	32.9	35.4	2.5	32.4	34.7	2.3
Dato:	21/11-25			24/11			24/4-26			31/5		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. — Varighed $\frac{3}{4}$ Aar. Ringe Sm., let Funktionsudygtighed. Obj. findes ved Indl. en Hydrops med Kapselinfiltration. Fri Bevægelighed. Tilstanden bedres ved $\frac{3}{4}$ Aars konservativ Behandling.

Hudtp. — undersøgt 4 Gange — stedse forhøjet, maksimalt 2.9° ved Indl. Siden aftager den patologiske Hudtp. jævnt. (4 Forsøg, 8 Maalinger).

No. 234. 10 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 1/4—29/6 27. J. No. k 1639.

Diagnose: Arthrititis tub. genus dext.

Tub. disponeret. — Lidelsen opstod ret pludselig, da han var 20 Mdr. gl. uden traumatisk Aarsag med Hævelse og Sm. i h. Knæ. Beh. paa Frederiksborg Hosp. og senere gentagne Gange paa Refsnæs Kysthosp. med Gipsbandage i lange Perioder. 1922 perforerede 2 Abscesser omkring Knæledet. Udskr. fra Refsnæs Juli 1923. Har tidl. ligget her paa Afd.: 5/12 23 — 3/8 24 under samme Diagnose som nu. Der fandtes Sympt. paa en Fungus genus. Processen syntes i Ro ved Udskr. Har siden stadig gaaet til Obs. paa Afd. Med visse Perioders Mellemrum har han Sm. og stærk Hævelse af Knæet, skønt han skaaner dette. Alt i alt synes Lidelsen dog nogenlunde i Ro indtil 1/4 27, da Flexionskontrakturen tiltager. Der optræder Sm. — Tp. subfebril.

Ved Indl. findes: H. Underextremitet stærkt atrofisk, ogsaa Atrofi omkring Knæet. Knæet i 20^os Flexionsstilling. Patella kan røkkes. Der er en Del Ømhed af Knæet. Huden norm. Kan ikke løfte Benet.

Circumferens omkring Knæet 28.5 mod 31 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 33 mod 40 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 25 mod 27.5 cm.

Bevægelighed = 0. Mikroadenitis inguinalis.

Røntgenfot. af h. Knæ: En tidligere paavist betydelig Destruktion i Cond. medial. tibæ synes i Opheling. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

Efterhaanden udrettes Flexionskontrakturen spontant, og Processen synes at gaa i Ro.

27/6: e. l. Ved Udskr. kan Knæet bevæges lidt.

Efter Udskr. er der af og til Sympt. paa Knæet med Hævelse og Sm., og Flexionskontrakturen reproducerer sig. Gaar dog nogenlunde ved Hjælp af to Stokke d. 16/7 28.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
(med.)				35.1	34.4	0	35.7	35.7	0	35.3	35.5	0
(vol.)	34.5	32.1	2.4	32.8	32.9	0	35.5	35.0	0	34.8	34.3	0
(lat.)				33.8	33.6	0	35.6	35.4	0	34.5	34.2	0
	14/4-27			20/6			21/6			22/6		

Epikrise: Arthrititis tub. genus dext. — Varighed 8 Aar. Opblussen med Mellemrum. Indl. p. Gr. a. Sm. og tiltagende Flexionskontraktur. Det drejer sig rimeligvis om en fungøs Osteoarthritis, der hurtigt gaar i Ro.

Hudtp. ved Indl. 2.3^o forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

Hudtp. ved Udskr. ikke forhøjet. (3 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 235. 14 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 21/4 25 — 16/4 26. J. No. k 2570.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Ingen Disp. til Tub. 1915 fik han Sympt. paa en Spondyl. regionis dorso-lumbal. c. abscess. — Beh. paa Odder Sygehus og senere paa Refsnæs Kysthosp. Denne Lidelse er nu i Ro. 1923 begyndte Lidelsen i v. Knæ med Svulst af dette. Intet forudgaaende Traume. Beh. med Sengeleje. Siden gaaet oppe, men af og til haft Sm. i Knæet.

Almentilstanden god.

V. Knæ er ved Indl. Sædet for en diffus let Hævelse med Udviskning af Konturerne. Huden normal. Patella ret godt bevægelig, kan trykkes noget ned, ligesom gennem blødt Væv. Overalt let Kapselinfiltration. Ingen Ømhed. Bevægelighed 120—180°.

Circumferens omkring Knæet 30.5 mod 28.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 35.5 mod 36.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 23.5 mod 24.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Knæ: Betydelig Bløddelssvulst og Knogleatrofi. Ingen ossøse Forandringer. — Tp. normal. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje, hvorunder Sympt. fra v. Knæ synes at tabe sig.

25/3 26: Har faaet 131 Lysbade. Ingen Klager. — V. Knæ: Meget tvivlsom Hævelse. Antydning af Anslag af Patella. Ingen sikker Kapselinfiltration. Bevægelighed 60—180°. Løfter Benet frit.

Circumferens omkring Knæet 34 mod 32 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 44 mod 43 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 25 mod 25 cm.

27/3: e. l. — Har siden befundet sig vel. Ingen Sympt. fra Knæets Side.

14/12 26: Aldrig Sm. i Knæet.

12/7 28: Der findes ved Undersøgelse af Knæet intet abnormt.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.7	34.1	1.4	34.5	35.3	0	32.8	33.5	0
Dato	5/5-25			25/3-26			27/3		

Epikrise: Arthrosis tub. genus sin. — Varighed 2 Aar. Vage Sm., har stadig gaaet paa Benet. Ved Indl. findes en let udtalt fungøs Knæledslidelse med ringe Svulst og Kapselinfiltration. Lidelsen gaar hurtigt i Ro.

Hudtp. ved Indl. 1.4° forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

Hudtp. ved Udskr. ikke forhøjet. (2 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 236. 10 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 20/4 26 — 22/12 27. J. No. k 3183.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Disp. til Tub. — Lidelsen af h. Knæ begyndt i Slutn. af 1925 uden kendt Aarsag med Sm. i Knæet, Svulst af dette samt Halten ved Gangen. Indl. paa B. B. H. Afd. A. 3/1—6/3 26 under Diagnosen Arthrosis (tub.?) genus. Har gaaet til Observation og ambulant Lysbeh. paa Afd. fra 11/3 26. Indl. p. Gr. a. stærkere Sm. i Knæet.

Ved Indl.: Almentilstand fortræffelig. Meget fed.

H. Knæ: Diffus Svulst med Udslettelse af Konturerne. Benet ligger udad-roteret. Der er en Flexionskontraktur paa 70°. Bevægelser smerter meget. Huden palpabel varmere end paa v. Side, af norm. Farve. Patella forskydelig. En Del Kapselfortykkelse.

Circumferens omkring Knæet 31 mod 28 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 34.5 mod 36 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 25 mod 27 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. har tidligere ikke vist noget abnormt udover

Bløddelssvulst. Ved senere Røntgenfot. af 27/8 og 5/11 26 findes uregelmæssigt konturerede Ledflader, men ingen sikre Knoglefoci.

16/11 gøres i Narcose Redressement af Knæet. Knæet rettes let ud. Gipsbandage. Processen synes i Ro. Bandagen fjernes 24/3 27. Siden da fuldstændig Ro i Knæet.

21/5 27: Der er nu 15^os Flexionskontraktur af Knæet. Kun ringe Svulst af Knæet. Omtrent fuldstændig Anchylose. Ringe Ømhed. Patella ganske fixeret. Kan ikke løfte Benet fra Underlaget.

27/6: Tilstanden uforandret. e. l. med Krykker.

Flexionskontrakturen reproducerer sig. Der gøres 17/8 atter Udretning af Knæet. Ingen Opblussen af Processen i Tilslutning hertil. Gipsbandage. Udskrives med Bandage. Gaar siden ved Hjælp af Krykker uden Sm. Støtter kun lidt paa Benet.

17/8 28: Gaaet med Bandage 5 Mdr. Komplet Anchylose af Knæet. Ingen Ømhed. Circumferens omkring Knæet 32.5 mod 32.5 cm. Lidelsen synes stadig i Ro.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.3	33.3	2.0	34.4	34.3	0	35.0	35.0	0
» (vol.)				33.8	34.3	0	34.8	35.1	0
» (lat.)				35.2	34.4	0	34.8	34.0	0
Dato	21/4-26			17/6-27			21/6		
Knæ (med.)	33.7	34.2	0	36.3	35.3	0			
» (vol.)	33.6	33.3	0	35.0	34.3	0			
» (lat.)	34.0	34.0	0	35.0	34.0	0			
Dato	29/6			17/8-28					

Epikrise: Arthrititis tub. genus dext. — Varighed 11½ Aar. Ved Indl. let Opblussen af Processen. Moderate Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en let Hævelse af Leddet, Kapselinfiltration, Flexionskontraktur, ringe Bevægelighed. Lidelsen gaar hurtigt helt i Ro.

Hudtp. ved Indl. 2.0^o forhøjet (1 Forsøg, 2 Maalinger).

Hudtp. efter et Aars konservativ Behandling normal (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 237. 14 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 23/3 28 — J. No. k 4496.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Tidl. rask. Knælidelsen begyndt spontant for 1 Aar siden med Svulst og Sm. i Knæet, særlig ved Gangen. August—December 1927 indl. paa Aabenraa Sygehus. Diagnose: Synovialtuberkulose. Lysbehandlet. Gik ved Udskr. ved Hjælp af en Stok uden Sm. I Løbet af 1 Maaned er Knæet atter hævet, ligesom Sm. recidiverer. Har dog hele Tiden gaaet oppe, men skaanet Benet.

Almentilstanden god.

V. Knæ: Moderat Hævelse af Knæet og særlig Bursa subcrurea. Huden varmere end kontralateralt, af norm. Farve. Klart Anslag af Patella. Ingen Kapselinfiltration. Ringe Ømhed paa Medialsiden. Fri Bevægelighed. Kraften god. Ingen Inguino-cruralglandelsvulst.

Circumferens omkring Knæet 36 mod 34 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 45 mod 47 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 28 mod 29 cm.

Røntgenfot. af v. Knæ: Intet abnormt. — Pirquet +. Ingen Reaktion efter Tuberculininj. $\frac{1}{5}$ mg. Efter $\frac{1}{2}$ mg. Tuberculin kraftig Lokal-, Focal- og Almenreaktion. — Beh. med Lysbade og Sengeleje.

2/6: Tp. norm. Ingen Klager. Stadig diffus Hævelse af Leddet. Tilstanden iøvrigt uforandret. Knæleds-omfang 34.5 mod 33.5 cm. Atrofi af Femur og Crus som tidl.

14/8: Hævelsen er tiltaget noget. Kapslen ret udspilet. Ingen Sm. Knæleds-omfang 36.5 mod 34.5 cm.

23/8: Har faaet Lupus vulgaris faciei.

22/9: Den sidste Uge nogen Sm. i v. Knæ. Knæets Konturer let udslettet. Patella forskydelig; skarpt, ikke helt klart Anslag. Der føles nogen Infiltration i Dybden svarende til Bursa subcrurea. Ingen Ømhed. Fri Bevægelighed uden Skuren. Løfter Benet frit. Circumferens omkring Knæet 36 mod 35 cm.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	35.4	36.9	1.5	33.3	34.7	1.4	33.8	34.1	0	33.1	33.3	0
« (vol.)	33.3	35.3	2.0	31.9	33.6	1.7	32.0	33.4	1.4	31.8	31.5	0
« (lat.)	33.3	34.3	0	33.2	34.7	1.5	33.1	34.4	1.3	32.5	32.8	0
Dato	3/4-28			17/4			25/4			5/5		
Knæ (med.)	33.0	33.7	0	32.6	32.6	0	34.2	34.9	0	32.0	32.6	0
« (vol.)	30.9	32.8	1.9	31.2	32.6	1.4	32.8	33.6	0	29.5	30.4	0
« (lat.)	32.7	33.5	0	31.6	32.0	0	33.2	34.1	0	32.0	33.0	0
Dato	11/5			21/5			2/6			18/6		
Knæ (med.)	32.5	33.2	0	32.8	34.0	1.2	31.8	33.3	1.5			
« (vol.)	30.5	31.8	1.3	31.2	33.1	1.9	32.2	31.8	0			
« (lat.)	31.8	32.7	0	31.8	33.6	1.8	31.1	33.1	2.0			
Dato	6/7			21/8			22/9					

Epikrise: Arthrosis tub. genus sin. — Varighed 1 Aar. En Del Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en moderat Hydrops med ringe Kapselinfiltration. Tilstanden nærmest stationær.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — maksimalt 2.0⁰ forhøjet. 3 Forsøg viser ingen Hudtp.-forhøjelse (11 Forsøg, 66 Maalinger).

No. 238. 14 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 23/5—15/12 27, 18/9—24/9 28. J. No. k 3919.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Disp. til Tub. 1924 paadrog Pt. sig et Traume af h. Knæ. Nogen Tid derefter Hævelse og Bevægelsesindskrænkning i Knæet samt Sm. Indl. paa Aarhus Kommune-hosp. Februar 1925 og 2 Gange siden, sidst Febr. 1927.

Diagnose: Tub. genus. Det sidste Aars Tid har der udviklet sig en Flexionskontraktur. Maa i Perioder holde Sengen p. Gr. a. Sm.

Ved I. Indl. findes: God Almentilstand.

20^os Flexionskontraktur af h. Knæ. Subluxation af Crus bagtil. Betydelig Atrofi af Knæets Bløddele. Ingen Kapselvulst. Patella urokkelig. Huden naturlig. Ringe Ømhed. Der er næsten fuldstændig Anchylose af Knæet, mest p. Gr. a. Muskelfixation.

Circumferens omkring Knæet 31.5 mod 30.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 30 mod 38 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 22.5 mod 26 cm.

Ingen Inguino-cruralglandelvulst. Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Knæ: Atrofi af samtlige Knogler. Ledspalten noget forsnævret. Sikker Destruktion ses ikke. — Tp. norm. — Behandles med Kulbuebade og Sengeleje.

20/8 foretages i Æthernarcose Udretning af Flexionskontrakturen, hvorefter Gibsbandage.

23/11: Bandagen aftages. Der er nu ca. 15^os Flexionskontraktur. Den obj. Tilstand i det væsentlige som ved Indl. Røntgenfot.: Forsnævringen af Ledspalten tiltaget. I mediale Halvdelen af baade Tibia og Femur ses en uregelmæssig Destruktion.

II. Indl.: Har hele Tiden gaaet med Gibsbandage uden Sm. Gaar ved 2 Stokke, saa langt det skal være.

H. Knæ staar i 25^os Flexionskontraktur, subluseret lidt bagud. Ingen Hævelse. Patella urokkelig. Ingen Bevægelighed.

Circumferens omkring Knæet 32 mod 32 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 30 mod 38 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 22.5 mod 27.5 cm.

Røntgenfot. af h. Knæ: Der findes destruktive Processer som tidligere med Defecter og Opklaringer, men disse er skarpere kontureret, med Knoglefortætning i den omgivende Knogle tydende paa Opheling.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
e (med.)	35.7	33.6	2.1	34.4	35.5	÷ 1.1	34.0	34.0	0	35.5	35.8	0
(vol.)	34.7	32.2	2.5	34.4	34.5	0	32.7	33.8	÷ 1.1	34.5	34.6	0
(lat.)	35.0	33.4	1.6	35.0	35.3	0	34.3	34.3	0	35.7	35.9	0
o	25/11-27			19/9-28			20/9			21/9		
e (med.)	34.2	35.0	0									
(vol.)	33.7	32.8	0									
(lat.)	34.6	34.6	0									
o	22/9											

Epikrise: Arthrititis tub. genus dext. — Varighed 3 Aar før I. Indl. Periodevis Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en anchyloserende Osteoarthrititis, der synes i Færd med at gaa i Ro. Ved II. Indl. er Lidelsen klinisk i Ro.

Hudtp. ved I. Indl. forhøjet 2.5^o. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

Hudtp. ved II. Indl. normal. (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 239. 4 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 4/5—11/5 26. J. No. k 3290.

Diagnose: Arthrosis tub. genus sin. c. fistula.

Ingen Disp. til Tub. Lidelsen opstaaet en Maaned efter et direkte Traume for 2 Aar siden. Beh. paa Rigshosp. i Oslo med Gipsbandage. Juli 1925 stærkere Hævelse af Knæet med Inflammationssympt. Der kom en Spontanperforation. Siden Fistel paa Knæets Medialside.

Almentilstanden god.

V. Knæ betydelig subluseret, holdes fleceteret 40°. Let Hævelse af Regionen. Ingen Bløddelssvulst. Patella frit bevægelig, uden Anslag. Ingen Ømhed. Huden naturlig, fraset 2 Fistelaabninger paa Medialsiden. Herfra lidt Pussekretion. Smaa Bevægelser er tilladt ud fra Kontrakturstillingen.

Circumferens omkring Knæet 24 mod 22 cm.

Circumferens 10 cm. over Knæet 22 mod 27.5 cm.

Circumferens 8 cm. under Knæet 17.5 mod 20 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Knæ: Mediale Halvdel af Tibiaepifysen og en stor Del af Cond. med. femoris destrueret. Laterale Del af Ledspalten forsnævret, mediale Del udslettet. Betydelig Bløddelssvulst.

10/5: Overflyttes til Blegdamshosp. p. Gr. a. Difteritis.

16/3 28: Meddelelse fra Køge Sygehus: Lidelsen gik hurtigt i Ro. Der foretoges Oktober 1927 en Arthrotomi for at korrigere den efterhaanden totale Luxation, der var ossøst fixeret. Reaktionsløst Efterforløb.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.3	34.7	1.4
Dato:	8/5-26		

Epikrise: Arthrosis tub. genus sin. — Varighed 2 Aar. Let Opblussen af Lidelsen, der iøvrigt har været i Ro. Ringe subj. Sympt. Obj. findes en Osteoarthrosis kompliceret med en næsten tør Fistel; røntgenologisk er Processen i Opheling. Lidelsen gaar hurtigt helt i Ro.

Hudtp. 1.4° forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 240. 19 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 21/11 24—4/6 25. J. No. k 2071.

Diagnose: Arthrosis tub. genus dext.

Ingen Disp. til Tub. — Hendes Knælidelse begyndte i 6 Aars Alderen i Tilslutning til et Traume. Efter en Maanedes Interval kom der indolent Hævelse af Knæet. Indl. paa Odense Sygehus. Beh. med Gipsbandage. Efter Udskr. saa godt som symptomfri. Passet sin Gerning som Enepige. Af og til lidt Ømhed. Bliver hurtig træt og faar Uro i Knæet.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

H. Knæ: 15°s Flexionskontraktur. Konturerne lidt udvisket. Ingen Hævelse. Huden nat. Ingen Kapselinfiltration. En Del Ømhed paa Cond. med. fem. Bevægelighed 130—165°.

Circumferens omkring Knæet 35 mod 36 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 48.5 mod 55 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 30 mod 34.5 cm.

Ingen Glandelsvulst i Inguen.

Pirquet +. Efter Tuberculininj. $\frac{2}{5}$ mg. Focal-, Lokal- og Almenreaktion. Røntgenfot. af h. Knæ: Forsnævring af Ledspalten. Konturerne uskarpe. I Femurepifysen findes uskarpt begrænsede Opklaringer. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

28/4: Ømheden har tabt sig, ellers er Tilstanden uforandret. Benet kan dog nu extenderes fuldt.

25/5: e. l.

4/6: Ingen Sm. ved Gangen. Gaar med 2 Stokke.

Nogen Tid efter Udskr. genoptog hun sit Arbejde og har i det store og hele været symptomfri; kan dog kun gaa ca. 20 Min. ad Gangen, før der kommer Sm. i Knæet.

Efterundersøges 17/1 28: Tilstanden som beskrevet ved Indl. med en Flexionskontraktur paa 20^0 og nogen Ømhed paa Knæets Inderside.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	31.4	31.2	0	33.3	31.6	1.7
Dato	30/4-25		13/5			

Epikrise: Arthroiditis tub. genus dext. — Varighed 13 Aar. Vage Sympt., nærmest nedsat Funktionsdygtighed. Obj. findes ingen Hævelse eller Ansamling af Leddet, let Flexionskontraktur. Røntgenologisk ses et ossøst Focus. Tilstanden nærmest stationær, klinisk ikke helt i Ro.

Hudtp. forhøjet 1.7^0 . (2 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 241. 45 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 14/8 28—30/11 28. J No. k 4674.

Diagnose: Arthroiditis tub. genus dext. c. fistula.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. — Tidl. Tub. pulm. samt Spondylitis. Knælidelsen begyndt Efteraar 1927 uden kendt Aarsag med Sm. ved Gangen samt Hævelse af Leddet. Behandlet med Incision. Der dannede sig en Fistel. Efter forbigaaende Bedring tiltog Hævelsen og Sm.; Fistlen secernerer kun lidt.

Almentilstanden nogenlunde.

H. Knæ: Stilling norm. Let Hævelse med Udviskning af Konturerne. Patella ikke helt forskydelig; dæmpet Anslag. Ingen Ømhed. Ingen Bløddelsinfiltration. Der kan udtrykkes en Draabe Sekret fra en Fistel paa Lateral-siden. Bevægelighed fri. Løfter Benet frit.

Circumferens omkring Knæet 33 mod 29.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 34 mod 38 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 27 mod 28 cm.

Ingen Svulst af Gll. i Inguen.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Knæ: Nødstor Opklaring i nederste Del af Patella; i denne ses en fritliggende Knogledel. Ellers intet abn. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.6	34.6	0	35.0	33.7	1.3
« (vol.)	34.9	33.7	1.2	34.1	32.6	1.5
« (lat.)	36.2	34.5	1.7	35.7	34.3	1.4
Dato	19/9-28			22/9		

Epikrise: Arthrititis tub. genus dext. — Varighed 1 Aar. En Del Sm. ved Gangen. — Obj. findes Symptomer paa en let udtalt Osteoarthritis med Fisteldannelse.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 1.7°. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 242. 28 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 18/12 27 — J. No. k 4284.

Diagnose Arthrititis tub. genus sin.

Har tillige Coxitis. (Se desangaaende Sygehistorie No. 299).

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Knælidelsen opdages, medens han ligger paa Afd. for Coxitis. Under Extensionsbehandling klager han over Sm. i v. Knæ. (August—September 1928).

21/9: Konturerne noget udvisket p. Gr. a. en moderat Hævelse. Axen naturlig. Huden norm. Patella godt forskydelig, er løftet i Vejret af blød Fungus, kan trykkes herigennem under lidt Knitren. Nogen Fasthed af Bursa subcrurea, ikke af Kapslen paa Siderne. Lidt Ømhed paa Leddets Medialside. Intet i Poples. Bevægelighed: 150—180° (aktivt), 120—180° (passivt). Kan ikke løfte Foden fra Underlaget.

Circumferens omkring Knæet 36 mod 35.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 39 mod 42 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 25.5 mod 27 cm.

Røntgenfot. af v. Knæ: Ret betydelig Knogleatrofi, iøvrigt intet sikkert abnormt.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	33.5	34.8	1.3	33.3	34.7	1.4
« (vol.)	31.3	33.7	2.4	31.8	34.5	2.7
« (lat.)	32.1	34.0	1.9	32.3	34.0	1.7
Dato	20/9-28			22/9		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. — Varighed nogle Uger. En Del Sm. Obj. findes en moderat fungøs Hævelse af Knæledet med let Bevægelsesindskrænkning.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 2.7°. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 243. 29 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 11/9 28—

J. No. k 4795.

Diagnose: Arthrititis tub. genus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Tidl. rask. Knælidelsen begyndt Februar 1928 uden paaviselig Aarsag med Sm. i v. Knæ. Indl. paa Kolding Sygehus

10/4—4/8 28. Diagnose: Tub. genus sin. Da der vedvarende holder sig Sm. især ved Gangen samt Hævelse, indl. Pt. her.

Almentilstanden god.

V. Knæ: Stillingen god. Diffus Svulst med Udslettelse af Konturerne. Huden norm. Tydelig Udspiling af Bursa subcrurea. Dæmpet Anslag af Patella, der er frit forskydelig. Ingen Ømhed. Ingen Bløddelsinfiltration. Bevægeligheden fri. Ingen Lateralmobilitet.

Circumferens omkring Knæet 34.5 mod 34 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 46 mod 50 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 30.5 mod 32.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Knæ: Intet sikkert abnormt.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.5	33.8	1.3
« (vol.)	30.4	32.8	2.4
« (lat.)	32.6	34.1	1.5
Dato	12/9-28		

Epikrise: Arthrititis tub. genus sin. — Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. En Del Sm., især ved Gang. Obj. findes en moderat Hydrops.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 2.4°. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 244. 9 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 4/10 24—19/10 25. J. No. k 2233.

Diagnose: Arthrititis tub. genus dext.; Ostitis tuberculosa patellae.

Stærkt disponeret til Tuberkulose. Knælidelsen begyndt Januar 1924 ret acut, muligt i Tilslutning til et Traume. Der optraadte Sm., Hævelse og Fieber. 20/3—30/9 24 paa Silkeborg Amtssygehus. Diagnose: Tumor albus gen. dext. Lidelsen gik i Ro paa 14 Dage. Siden ambulant beh. med Lysbade. Der dannede sig 2 Fistler, der nu er lægt. Sympt. er for nylig recidiveret med Sm. ved Gangen.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

H. Knæ: Stillingen naturlig. Konturerne let udvisket. Huden normal. Fistlerne lægt. Patella forskydelig, uden Anslag. Ingen Kapselsvulst. Bevægeligheden fri.

Circumferens omkring Knæet 28.5 mod 28 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 39.5 mod 40.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 23.5 mod 25 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Knæ: Bønnestor, uregelmæssig, skarpt begrænset Defect opad i Patella. — Tp. i Begyndelsen subfebril, senere normal. Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Lidelsen gaar klinisk hurtigt i Ro. Røntgenfundet holder sig uforandret.

11/5 25: Intet abnormt at paavise ved Knæleddet.

13/8: e. l. Gaar siden flinkt med Stok og efterhaanden uden.

13/1 28: Har det iflg. Brev stadig godt. Mærker intet til Knæet.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Knæ (vol.)	30.5	30.7	0	33.7	34.2	0
Dato	23/5-25			2/7		

Epikrise: Ostitis tub. patellae dext. — Varighed $\frac{3}{4}$ Aar. Klinisk faa Sympt., der hurtigt taber sig.

Hudtp. paa det Tidspunkt, Lidelsen er i Ro, ikke forhøjet. (2 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 245. 28 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 6/7 27—2/2 28. J. No. k 3705.

Diagnose: Arthroititis tub. genus sin. (?)

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. 18 Aar gl. Lungehindebetændelse. 22 Aar gl. Salpingoophorectomia dupl. paa Silkeborg Sygeh. p. Gr. a. Salpingitis tub. For 4 Aar siden begyndte en Lidelse af h. Haand (se Sygehistorie No. 286). De sidste 3 Maaneder af og til lidt Sm. i h. Knæ, opstaaet uden kendt Aarsag. Har ikke iagttaget Hævelse.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

V. Knæ: Ingen sikker Hævelse el. Kapselsvulst. Ingen Ømhed. Tydeligt, skarpt, klart Anslag af Patella. Bevægeligheden fri. Løfter Benet frit i extenderet Stilling.

Circumferens omkring Knæet 35 mod 34 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 52 mod 52 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 33 mod 33 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Knæ: Intet sikkert abnormt.

Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

5/12: Tp. norm. Aldrig Sm. el. Uro i Knæet. Knæets Stilling naturlig. Patella forskydelig. Huden normal. Intet Anslag af Patella. Ingen Kapselsvulst. Ingen Ømhed. Fri Bevægelighed. Maalene ens paa de to Sider. e. l.

31/1 28: Velbef. oppe. Mærker intet i Knæet, med mindre hun gaar meget. Der kan da være lidt Fornemmelse i Knæet. Obj. findes intet abnormt.

Efterundersøgelse 3/5 28: Knæet symptomfrit. Obj. findes normale Forhold.

3/8 28: Stadig ingen Sympt. fra Knæets Side, hverken subj. el. obj.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	35.1	34.8	0	34.4	34.8	0	33.9	34.1	0
« (vol.)	33.3	33.5	0	33.3	33.4	0	34.1	34.0	0
« (lat.)	33.9	34.2	0	33.7	33.8	0	34.3	33.5	0
Dato	9/7-27			12/7			4/8		

Epikrise: Observation for Arthroititis tub. genus sin. — Varighed 3 Mdr. Subj.: Lidt Sm. Obj. findes en let Hydrops, der hurtigt svinder. Siden symptomfrit.

Hudtp. ikke forhøjet. (3 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 246. 13 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 1/2—27/2 28. J. No. k 4354.

Diagnose: Arthroititis tub. genus sin. (Observatio).

Ingen Disp. til Tub. Aldrig Scrofulose. Lidelsen begyndt uden kendt Aarsag September 1927 med Sm. i v. Knæ ved Gang samt Svulst af Knæet. — Beh. m. Sengeleje. Straks Recidiv, da han kom op. Indl. paa Maribo Sygehus 28/9—25/11 27. *Diagnose: Arthroititis tub. genus sin.?* Efter Udskr. haltede Drengen stadig, og der kom tiltagende Bevægelsesindskrænkning i Knæet, hvorfor Indl. her.

Almentilstanden god. Adenoidt Habitus. Ingen perifer Glandelsvulst.

Stet. cord. et pulm.: norm.

V. Knæ: Ingen Hævelse, snarest lidt Atrofi. Skarpt Anslag af Patella. Ingen Kapselsvulst. En Del Trykømhed. Huden norm. Bevægelighed 140—175°. Løfter Benet frit.

Circumferens omkring Knæet 29.5 mod 30 cm.

Circumferens 15 cm. over Knæet 36 mod 37 cm.

Circumferens 10 cm. under Knæet 25 mod 26 cm.

Pirquet ÷. — Tp. norm.

Der gives i diagnostisk Øjemed efterhaanden flg. Tuberculininjektioner subcutant: $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 4 og 5 mg. uden Spor af Reaktion, hverken lokal, focal eller almen.

Røntgenfot. af v. Knæ: Intet abn. — Beh. med Sengeleje.

25/2 er Bevægeligheden i Knæet omtrent fri. Næppe Anslag af Patella. e. l.

5/5 Brev: Ingen Sympt. fra Knæets Side. Løber og leger som andre Dreng.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	35.2	34.8	0	35.3	34.6	0	34.3	33.3	0	34.8	34.3	0
« (vol.)	32.9	32.3	0	32.8	33.3	0	32.0	32.5	0	33.6	33.5	0
« (lat.)	34.1	34.3	0	34.9	34.2	0	33.7	34.3	0	34.7	33.8	0
Dato	7/2-28			11/2			15/2			23/2		

Epikrise: Observation for Arthroititis tub. genus sin. — Lidelsens Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. Ret stærke Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en let Ansamling i Knæet, ellers intet abnormt. Lidelsen gaar hurtigt i Ro.

Hudtp. stedse normal. (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 247. 16 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 9/6 27—23/8 27. J. No. k 3945.

Diagnose: Arthroititis tub. genus sin. (Observatio).

Stærk tub. belastet. — Hans Knælidelse beg. uden Traume Efteraar 1926 med Hævelse og Sm. af v. Knæ saavel i Ro som ved Gang. Efter 14 Dages Forløb svandt Hævelsen, men Sm. holdt sig. Disse er siden taget noget af, men er stadig til Stede ledsaget af paafaldende Træthed i Knæet. Tp. lidt forhøjet om Aftenen. Har samtidig haft Adenitis colli. Lidt Nattesved. Organfunct. i Orden.

Ved Indl.: Habitus adenoidt. Ingen Adenitis udover en forstørret Angulærglandel. Stet. cord. et pulm.: norm.

V. Knæ: Nat. Udseende. Ingen Svulst el. Konturforandring. Huden nat.; intet Anslag af Patella. Bevægeligheden fri uden Sm. el. Skuren.

Circumferens omkring Knæet 32.5 mod 32.5 cm.

Circumferens 20 cm. over Knæet 43 mod 42 cm.

Røntgenfot. af v. Knæ: Ingen ossøse Forandringer. Ledlinier og Ledspalte ses naturl. — Pirquet +. Der gives i diagnostisk Øjemed Tuberculininjection $\frac{1}{5}$ mg., efterfulgt af heftig Lokal- og Almenreaktion.

28/6: Tp. norm. Intet subj. fra Knæets Side. Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

17/8: Lidt Sm. i Knæet straalende ned i Underbenet. Tp. de 3 sidste Dage lidt forhøjet om Aftenen.

Der paavises intet abn. ved Knæleddet. Circumferensen ens paa de to Sider.

19/8: Sm. ophørt. Tp. norm.; e. l. med Testudo.

23/8: Gangen naturlig. Udskr.

18/1 28: Iflg. Brev bef. han sig godt. Arbejder uden Gêne fra Knæets Side.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	34.3	34.8	0	35.2	35.3	0	35.1	34.3	0	33.6	33.8	0
« (vol.)	31.6	32.3	0	33.6	33.6	0	31.3	32.3	0	32.2	32.0	0
« (lat.)	33.2	33.7	0	34.6	34.6	0	32.8	33.4	0	33.3	33.3	0
Dato	20/6-27			21/6			29/6			22/8		

Epikrise: Observation for Arthritis tub. genus sin. — Lidelsens Varighed ca. $\frac{3}{4}$ Aar. En Del Sm. Stadig kunnet bruge Benet. Obj. paavises intet sikkert abnormt.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 248. 25 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 7/11 27 — 4/8 28. J. No. k 4205.

Diagnose: *Arthritis tub. pedis dext. c. abscessu et fistula.*

Familien sund. 1920 Resectio humeri paa Slagelse Sygehus p. Gr. a. Tub. artic. humeri. 1924 Albee's Operation samme Sted p. Gr. a. Spondylitis. 1924 paa Faxinge Sanat. til Obs. for Tub. pulm., ej befundet. 2 Aar før Indl. sparket paa h. Fod. I Tilslutning hertil Sm. og Hævelse af Foden. 1925 desarsag paa Slagelse Sygeh. i 8 Mdr.; Beh. med Lysbade. Var dog ikke symptomfri ved Udskr. Har stadig siden haft Sm., Hævelse og Bevægelsesindskrænkning af Foden.

Pt.'s øvrige Lidelser synes nu i Ro.

H. Fod staar i 135°s Plantarflexion, fra hvilken Stilling der kun er faa Graders Bevægelighed mulig. Circular Svulst af Talo-cruralleddet med Udslettelse af Konturerne. Foran Mall. ext. en fluct. Hævelse paa Størrelse med $\frac{1}{2}$ Hønseæg. Huden naturlig. Et Par cm. bag Mall. ext. en nipsenaalshovedstor, lidt secernerende Fistel. Ingen Ømhed.

Circumferens om Malleoli 24.5 mod 22 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 19.5 mod 21 cm.

Circumferens om Crus 19 mod 26 cm.

Circumferens om Femur 33 mod 37 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Ledspalten i Ankelleddet forsnæv-

ret, Ledfladerne uskarpe med dybe, afgnavede Defecter. Betydelig Bløddels-svulst.

9/11: Punctur af Abscessen. Der udtømmes 10 cm.³ tyndflydende Pus. — Behandles med Kulbuebade og Sengeleje samt Vinkelskinne.

15/12: Abscessen har reproduceret sig. Tilstanden holder sig iøvrigt ret uforandret. Aldrig Sm. i Foden. Tp. normal.

20/1 28: Har faaet 20 Lysbade. Foden staar i 110^os Plantarflexion. Diffus Hævelse omkring hele Fodledsregionen. Huden forskydelig undtagen lige ved Fistlen; ubetydelig Sekretion. Ingen Ømhed. M. H. t. Bevægelighed og Maal giver Undersøgelsen samme Resultat som ved Indl.

14/2: Hævelsen har maaske tabt sig lidt. Stadig lidt Sekretion fra Fistlen. Foden kan nu bringes i retvinklet Stilling. Plantarflexion herfra ca. 20^o. Nogle faa Graders Sidebevægelse mulig. — Røntgenfot.: Yderligere Forsnævring af Ledspalten og forøget Destruktion af Ledfladerne. I Mall. lat. en ca. mandelstor Opklaring.

Siden 13/3 er Fistlen tør. — Man forsøger at lade Patienten være oppe og støtte paa Foden, men der kommer ret hurtig stærke Smerter og forøget Hævelse af Foden.

25/4: Resectio pedis dext.

De fundne Forandringer er meget større, end man havde tænkt sig. I Tibia findes medalt et næsten dueægstort Focus indeholdende gulligt, nekrotisk Væv. Rigelige Granulationsmasser mellem Tibia og Fibula baade fortil og bagtil. Paa bagerste Kapsel saaledes en flere mm. tyk Granulationsbelægning. Brusken overalt destrueret. Synovialis hypertroferet. Ogsaa i Talo-calcaneusleddet er Brusken destrueret. Der findes dog intet Granulationsvæv her.

Mikr.: Tuberkulose.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tuberkulose.

Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	34.9	29.9	5.0	33.8	28.4	5.4	32.5	27.1	5.4	35.0	27.0	8.0
« (vol.)				34.4	30.3	4.1				34.1	29.6	4.5
« (lat.)				35.3	29.4	5.9	34.9	26.7	8.2	31.6	27.7	3.9
Dato	17/11-27			1/12			8/12			15/12		
Fodled (med.)	33.0	30.1	2.9	31.4	27.5	3.9	33.1	28.5	4.6	32.8	28.7	4.1
» (vol.)							34.1	30.9	3.2	33.9	30.0	3.9
» (lat.)	34.7	29.4	5.3	34.8	27.6	7.2	34.5	27.7	6.8	34.1	28.5	5.6
Dato	10/1-28			20/1			30/1			7/2		
Fodled (med.)	32.8	27.6	5.2	33.0	28.6	4.4	32.8	29.3	3.5	32.5	29.3	3.2
» (vol.)				34.5	31.1	3.4	34.4	33.5	0	32.0	30.6	1.4
» (lat.)	34.3	27.8	6.5	34.1	29.5	4.6	34.6	31.1	3.5	33.1	28.9	4.2
Dato	27/2			6/3			22/3			13/4		

Epikrise: Arthroit. tub. pedis dext. c. abscessu et fistula, histologisk verificeret. Varighed 2 Aar. Stærke Sm. og udtalt Funktionsudygtighed. Til-

standen nærmest stationær før Operationen. Ved Operationen findes et stort, ossøst Focus i Tibia, en udbredt Synovial- og Brusktureberkulose i Talo-cruralledet med periarticular Overgriben. Bruskdestruktion i Talo-calcaneusledet.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 8.2°. (12 Forsøg, 60 Maalinger).

No. 249. 21 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 7/6 27 — 8/3 28. J. No. k 3935.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-crural. sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Tidl. rask. Fodlidelsen begyndte Marts 1925 uden forudgaaende Traume med Ømhed i v. Fot ved Gang, efterhaanden tiltagende. Indl. paa Frederikshavn Sygehus 4/3 25 — 10/5 26. Der foretoges en Udskrabning af Calcaneus. Efter Udskr. stadig Sm., hvorfor Indl. her paa Afdelingen.

Han er noget mager og bleg.

V. Fot: Stillingen normal. Bag Mall. en 7 cm. lang, adhærent Cicatrice, solidt lægt. Ubetydelig Hævelse svarende til Talo-cruralledet. Huden normal. Ingen Ømhed. Flexion-Extension i Talo-cruralledet 105—120°. Sidebevægelser kun mulig i faa Graders Udstrækning. Ingen Sm. ved Bevægelse.

Circumferens under Malleoli 29.5 mod 28 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 24 mod 27 cm.

Circumferens om Crus 31 mod 35.5 cm.

Circumferens om Femur 49 mod 52.5 cm.

Ingen Inguino-cruralglandelsvulst.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Fot: Ledspalten i Artic. talo-calc. post. ud-slettet. Ledlinien uregelmæssig med Knoglefortætning i Omgivelserne. I øverste bagerste Del af Calcaneus en nødstor Opklaring. Ledspalten i Talo-cruralledet forsnævret med Smaadefecter. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

Den første Tid er der Sm. i Foden, efter 28/7 ophører disse.

10/8: Har faaet 26 Lysbade. Tp. norm. Almentilstanden god. Obj. findes v. Fods Tilstand uforandret.

12/9: Snarest lidt mere Hævelse om Bagfoden. Lidt Ømhed bag Mall. med. Bevægelser i Fodledet: 95—105° (Flexion-Extension). Sidebevægelser op-hævet; Forsøg paa at fremkalde Bevægelser smerter.

24/10: Hævelsen af Fodledet paa Retur. Ingen Ømhed. Flex.-Extension i Fodledet 90—110°. Pro- og Supination næsten fri. Ad- og Abduction faa Grader og ledsaget af Sm. Circumferens under Mall. 30 mod 29 cm. Forsøgsvis e. l. med 2 Stokke.

10/11: Røntgenfot.: Opklaringen i Calcaneus synes svundet. Iøvrigt findes Forholdene som sidst.

26/11: Der er Smerter ved Gangen, og denne er yderst elendig. Der er kommet mere Hævelse af Fodledet. Bevægeligheden uforandret. Circumferens under Mall. 29.5 mod 28 cm.

21/11: Da konservativ Behandling ikke har hjulpet, gøres Resectio pedis c. exstirp. tali.

Talo-cruralledet Sædet for svære Forandringer. Brusken er næsten destrueret overalt. Knoglefladen overtrukket med graalige Granulationer. Intet Pus. Synovialis snarest atrofisk. Talo-navicularledet komplet oblitereret.

Det maa aabnes med Vold. Bagtil en bønnestor Hule med graat, nekrotisk Væv.

Mikr.: Tuberkulose.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tuberkulose.

Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fodled (med.)	32.5	35.8	3.3	32.0	35.5	3.5	32.6	35.7	3.1	29.0	35.0	6.0
» (vol.)	31.7	33.4	1.7	32.0	34.1	2.1	30.6	35.2	4.6	27.6	33.8	6.2
» (lat.)	30.7	35.2	4.5	30.8	35.2	4.4	29.8	35.3	5.5	27.3	35.2	7.9
Dato	20/6-27			21/6			22/6			23/6		
Fodled (med.)	33.8	35.2	1.4	33.8	35.9	2.1	32.8	35.6	2.8	32.4	35.7	3.3
» (vol.)	33.4	34.5	1.1	33.8	34.5	0	33.4	33.8	0	34.0	34.5	0
» (lat.)	33.4	35.0	1.6	34.0	35.5	1.5	33.9	35.3	1.4	33.8	35.7	1.9
Dato	30/6			8/7			28/7			2/8		
Fodled (med.)	34.3	35.6	1.3	32.0	34.3	2.3	33.3	35.3	2.0	32.3	35.2	2.9
» (vol.)	34.3	34.3	0	32.1	34.1	2.0	33.0	34.1	1.1	33.9	34.5	0
» (lat.)	34.3	35.6	1.3	30.9	34.7	3.8	33.0	35.3	2.3	33.7	35.0	1.3
Dato	10/8			15/8			18/8			24/8		
Fodled (med.)	32.2	35.3	3.1	31.6	35.1	3.5	32.7	35.0	2.3	31.4	33.8	2.4
» (vol.)	31.8	33.8	2.0	32.3	33.7	1.4	32.0	33.7	1.7	29.6	31.7	2.1
» (lat.)	32.2	35.3	3.1	32.4	34.9	2.5	32.0	35.3	3.3	30.1	34.0	3.9
Dato	31/8			6/9			12/9			20/9		
Fodled (med.)	32.9	35.2	2.3	34.0	35.3	1.3	30.8	33.9	3.1	32.7	34.7	2.0
» (vol.)	31.9	33.8	1.9	34.0	34.3	0	29.7	32.0	2.3	32.0	32.9	0
» (lat.)	32.5	34.8	2.3	32.7	35.3	2.6	28.8	33.2	4.4	31.8	35.0	3.2
Dato	26/9			4/10			11/10			18/10		
Fodled (med.)	31.1	34.2	3.1	32.9	35.3	2.4	31.6	34.8	3.2	32.8	34.8	2.0
» (vol.)	30.3	32.6	2.3	32.5	33.8	1.3	31.1	33.3	2.2	31.6	33.2	1.6
» (lat.)	29.3	33.8	4.5	31.8	34.8	3.0	31.0	35.0	4.0	31.3	35.1	3.8
Dato	24/10			3/11			9/11			17/11		

Epikrise: Arthrititis tub. talo-crural. sin., histologisk verificeret. Varighed 2 Aar. Sm. og Funktionsdygtighed. Tvivlsom Bedring ved konservativ Behandling. Ved Operation findes udbredt Pannus i Talo-cruralleddet med periarticular Overgriben.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 7.9°. (24 Forsøg, 144 Maalinger).

No. 250. 31 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 20/10 27 — 11/7 28. J. No. k 4173.

Diagnose: Arthrititis tub. talo-crural. dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Selv tidligere rask. Fodlidelsen begyndte for 1¼ Aar siden. Traadte forkert paa h. Fod. Fik strax Smerter og Hævelse af Foden. Indl. paa Frederiksborg Sygehus. Beh. med Immobilisation. Udskr. Marts 1927. Efter Udskr. befandt hun sig bedre, men August 1927 indtraadte Forværrelse. Foden svulmede op, der kom stærke Sm. og Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. findes: Hun er spinkel og mager.

H. Fod: Stillingen norm. Diffus Hævelse af Fodleddet med udslettede Konturer. Mellem- og Forfoden naturlig. Huden normal. Betydelig Ømhed omkring Ankelleddet. Bløddelssvulsten ikke fluctuerende. Flexion-Extension i Fodleddet 95—110°, udføres tøvende. Aktive Sidebevægelser ophævet.

Circumferens omkring Malleoli 24 mod 23 cm.

Circumferens omkring Crus 23 mod 30 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Knoglerne atrofiske. Ledspalten i Ankelleddet forsnævret, uskarpt kontureret med tydelige Defecter i Ledfladen. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. — Den første Tid holder der sig en Del Smerter og Uro i Foden.

5/12: Fuldstændig Ro i Foden. Tp. norm. Hævelsen og Ømheden har tabt sig godt. Flexion-Extension i Fodleddet: 90—120°. Pro- og Supination ca. 20°. Ad- og Abduction ca. 10°. Circumferens om Malleoli 25.5 mod 24 cm. Tilstanden holder sig siden nærmest uforandret. Af og til en Del Fornemmelser i Foden.

26/3 28: Stadig lidt Hævelse, navnlig omkring Mall. lat. Lidt Ømhed for Tryk. Huden norm. og forskydelig. Bevægelighed og Maal ganske som 5/12 27. Røntgenfot. som ved Indl.

30/3: Forsøgsvis e. l. — Da der imidlertid holder sig Sm. ved Gangen, bestemmer man sig til Operation.

30/4: Resectio talo-crural. dext.

Lateral for Flexor Hallucissenen findes en hasselnødkærnestor Absces med grønliggult Detritus. Talo-calcaneusleddet er frit. I Talo-cruralleddet er Brusken overalt fuldstændig destrueret, remplaceret af et flere mm. tykt, rødbrunt, ret fast Granulationsvæv. Ingen sikre Knoglefoci.

Mikr. af Granulationsvæv: Tuberculose.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tuberkulose.

Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	33.0	30.3	2.7	28.8	28.0	0	31.3	26.9	4.4	31.9	29.4	2.5
» (vol.)	32.3	30.6	1.7	29.2	30.0	0				31.3	30.3	0
» (lat.)	33.5	30.0	3.5	30.1	27.1	3.0	31.4	27.0	4.4	31.9	28.1	3.8
Dato	26/10-27			5/11			19/11			29/11		
Fodled (med.)	31.8	28.5	3.3	32.3	29.3	3.0	29.5	27.0	2.5	31.6	28.0	3.6
» (vol.)	31.1	30.5	0				28.8	29.1	0	29.9	30.6	0
» (lat.)	30.1	28.5	1.6	31.6	29.0	2.6	29.7	26.9	2.8	29.3	26.5	2.8
Dato	5/12			13/12			21/12			18/1-28		
Fodled (med.)	32.0	28.5	3.5	32.4	28.5	3.9	32.7	28.8	3.9	31.3	28.0	3.3
» (vol.)	30.8	30.7	0	32.1	31.1	0	31.3	30.3	0	31.8	30.2	1.6
» (lat.)	30.3	26.9	3.4	30.7	27.5	3.2	32.3	27.3	5.0	31.2	28.3	2.9
Dato	26/1			9/2			21/2			29/2		
Fodled (med.)	32.5	28.5	4.0	33.3	29.5	3.8	31.8	27.5	4.3	33.6	31.6	2.0
» (vol.)	31.9	31.4	0	33.0	30.8	2.2	30.9	29.4	1.5	34.2	31.5	2.7
» (lat.)	32.7	29.0	3.7	31.8	27.5	4.3	30.1	28.6	1.5	33.9	30.5	3.4
Dato	8/3			14/3			20/3			3/4		

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	33.7	31.7	2.0
» (vol.)	33.9	33.0	0
» (lat.)	32.8	31.0	1.8
Dato	17/4		

Eprikrise: Arthroit. tub. talo-crural. dext., histologisk verificeret. Varighed $1\frac{1}{4}$ Aar. Stærke Sm. og Bevægelsesindskrænkning. Ingen væsentlig Bedring ved konservativ Behandling $\frac{1}{2}$ Aar. Ved Operation findes en udbredt Pannus i Talo-cruralledet samt en periarticular Absces.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 5.0^0 . (17 Forsøg, 98 Maalinger).

No. 251. 22 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 14/11 26 — 13/10 27. J. No. k 3595.

Diagnose: Arthroit. tub. talo-crural. dext.

En Søster død af Lungetub. 3 Aar før Indl. opstod Fodlidelsen i Tilslutning til et Spark under Fodboldspil. Foden svulmede op. Der kom efterhaanden stærke Sm. Indl. paa Frederikshavn Sygehus og beh. med Lysbade i 14 Uger. Siden rask $1\frac{1}{2}$ Aar. Derefter atter Hævelse og Sm. i Foden. Genindlagt paa Frederikshavn Sygehus 17/6 25 — 31/3 26. *Diagnose:* Tub. artic. talo-crural. Der foretoges Opmejsling og Udskrabning. Efter Udskr. gik det godt indtil for 3 Mdr. siden, da Tilfældet recidiverede. Har stadig gaaet til ambulant Lysbehandling. Det kniber med at støtte paa Benet.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

H. Fod: Let Svulst omkring begge Malleoli med Infiltration. Ingen Knoglefortykkelse. Huden norm. fraset en 5 cm. lang, delvis adhærent Cicatrice langs begge Malleoli. Ingen Ømhed. Omtrent Anchylose i Ankelledet.

Circumferens om Malleoli 26 mod 25.5 cm.

Circumferens om Crus 28 mod 34.5 cm.

Circumferens om Femur 45 mod 48.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Ledspalten i Talo-cruralledet forsnævret. Konturerne udvisket. Bønnestor Opklaring i mediale Mall. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

Trods den konservative Behandling er der stadig Sm., saasnt han støtter paa Foden.

4/7 28 viser Undersøgelsen: Ringe Svulst af Fodledet. Achillesenerelieffet ikke udvisket. Huden norm. Nogen Infiltration under Mall. int. Flexion-Extension ophævet i Talo-cruralledet. Abduction og Adduction fri, ligesom Pronation og Supination.

Circumferens om Malleoli 28.5 mod 25.5 cm.

Circumferens om Crus 24 mod 27 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 23.5 mod 25 cm.

5/7: Resectio talo-crural. dext.

Der er total Anchylose i Ledet. Brusken næsten helt tilgrundgaaet. Ledet opfyldt af fibrøst Bindevæv iblandet tørre Granulationer. Til Kapslen ses intet. I Mall. int. findes et hasselnødstort Focus. Ogsaa i Mall. ext. findes en Del suspect, blødt Knoglevæv. Talus synes naturlig.

Mikr.: Tuberkulose.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	33.0	29.5	3.5	31.2	30.5	0
» (vol.)	34.1	29.5	4.6	33.3	30.1	3.2
» (lat.)	34.3	28.7	5.6	33.3	29.8	3.5
Dato	25/6-27			29/6		

Epikrise: Arthrosis tub. talo-crural. dext. histologisk verificeret. Varighed 3 Aar. Periodevis stærke Sm. og Funktionsudygtighed. Ved Operation findes Leddet Sædet for en næsten total bruskdestruerende tuberkuløs Proces. Desuden to ossøse Foci.

Hudtp. — maalt umiddelbart før Operationen — maximalt 5.6^o forhøjet. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 252. 20 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 29/3 26 — 31/10 28. J. No. k 3214.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-crural. sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Fodlidelsen opstod Novbr. 1924. Strax stærke Sm. og moderat Hævelse. Da Sympt. forværredes, blev hun 3/4 25 indl. paa Brande Sygehus. Efter Udskr. var Sm. svundet en Del, men Bevægeligheden stærkt indskrænket. Den senere Tid atter stærke Sm. ved Gang samt betydelig Svulst af Fodledet.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

V. Fod staar i Spidsfodstilling paa 150^o. Meget stor Hævelse om hele Bagfoden, mest svarende til Ankelledet. Huden er lidt blaalig og skællende. Lidt Ømhed. Tvivlsom Fluctuation omkring Mall. ext. Saa vel aktive som passive Bevægelser i Foden praktisk talt ophævet. Kan daarligt løfte Foden fra Underlaget.

Circumferens om Malleoli 31 mod 28 cm.

Circumferens om Os naviculare 27 mod 24 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 24.5 mod 23.5 cm.

Circumferens om Crus 34 mod 37 cm.

Circumferens om Femur 55 mod 57 cm.

Ingen Inguino-cruralglandelsvulst.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Fod: Diffus Knogleatrofi og Bløddelssvulst. Talo-cruralledets Ledspalte forsnævret, uskarp. Tilsvarende Forhold i Artic. talo-naviculare. Her findes en Afgnavning af Talusledfladen. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. — Tilstanden bedres i de følgende 14 Mdr. overordentlig baade klinisk og røntgenologisk. Hævelsen taber sig ligesom Ømheden. Der kan dog af og til være lidt Uro i Foden.

2/8 27: Har faaet 170 Lysbade. Tp. norm. Ingen Sm. el. Uro i Foden. V. Fod staar i 135^os Plantarflexion. Let Svulst omkring begge Malleoli. Ingen Ømhed. Huden naturlig. Ingen Fluctuation. Der er næsten fuldstændig Ankylose i den nævnte Stilling. Circumferens om Mall. 27.5 mod 25.5 cm. Røntgenfot.: Ingen Tegn paa Destruktion. Iøvrigt som ved Indl.

1/11: Der kan være en Smule Uro i Foden. Ellers giver Undersøgelsen samme Resultat som 2/8.

3/1 28: Tp. en enkelt Aften over 37.5^o. Klager lidt over Uro i Fodledet. Der er stadig lidt Svulst omkring Achillessenen bag Malleoli. Obj. Tilstand iøvrigt som 1/11 27.

30/3: Igen lidt Uro i Foden. Stadig tydelig Svulst svarende til Achilles-senen. Ingen Svulst paa Forsiden af Leddet. Undersøgelsen viser iøvrigt intet nyt. Circumferens om Malleoli 26 mod 25.0 cm. Røntgenfot.: uforandret.

Samme Resultat viser Undersøgelse af 16/6. Der noteres i Journalen: Resultatet er egentlig godt, naar man erindrer, hvilken svær, abscederende Lidelse, der fandtes ved Indl. Mest for at forbedre Stillingen foreslaas Operation.

23/6: Resectio talo-crural. sin.

Der er nogen Fortykkelse af det periarticulære Væv. Al Brusken er svundet fra Ledfladen. Leddet synes at have været fuldstændig ossøst anchylose-ret. Ingen Granulationer. Ingen ossøse Foci. Et enkelt Sted i det periarticulære Væv er der ligesom en Smule Granulationsvæv.

Mikr. af dette Væv viste Tuberkulose.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fodled (med.)	28.6	34.0	5.4	31.1	34.5	3.4	29.3	31.9	2.6	32.4	31.9	0
» (vol.)							30.5	31.8	1.3	33.0	32.7	0
» (lat.)							28.7	32.3	3.6	31.3	32.5	1.2
Dato	6/4-26			7/5			6/7-27			1/8		
Fodled (med.)	31.3	32.8	1.5	31.5	32.6	1.1	29.9	29.6	0	31.4	32.0	0
» (vol.)	32.8	33.5	0	32.1	32.8	0	30.7	30.8	0	32.0	32.5	0
» (lat.)	31.0	32.6	1.6	30.3	32.6	2.3	29.3	30.0	0	30.7	32.1	1.4
Dato	11/8			16/8			25/8			2/9		
Fodled (med.)	30.6	31.8	1.2	27.0	27.4	0	31.5	32.1	0	28.6	30.3	1.7
» (vol.)	31.7	32.4	0	28.4	28.4	0	32.2	31.8	0	29.6	30.8	1.2
» (lat.)	30.3	31.3	0	27.0	27.0	0	30.3	31.8	1.5	27.7	30.0	2.3
Dato	8/9			14/9			22/9			28/9		
Fodled (med.)	28.2	28.3	0	28.7	30.3	1.6	29.4	30.8	1.4	30.3	31.3	0
» (vol.)	29.0	29.6	0	30.3	30.7	0	30.5	31.2	0	31.3	31.6	0
» (lat.)	27.3	28.6	1.3	27.9	30.8	2.9	28.5	30.6	2.1	29.4	31.3	1.9
Dato	6/10			13/10			20/10			26/10		
Fodled (med.)	27.2	27.7	0	27.4	28.2	0	29.1	30.1	0	28.6	30.1	1.5
» (vol.)	28.6	29.4	0	27.6	28.5	0	30.1	31.0	0			
» (lat.)	26.5	27.4	0				28.3	29.6	1.3	28.0	29.7	1.7
Dato	1/11			11/11			19/11			29/11		
Fodled (med.)	26.4	26.5	0	29.8	30.7	0	30.8	31.3	0	29.4	30.6	1.2
» (lat.)	26.1	26.5	0	29.8	30.6	0	29.8	30.9	1.1	29.1	30.6	1.5
Dato	5/12			13/12			21/12			6/1-28		
Fodled (med.)	28.0	29.5	1.5	27.8	28.6	0	31.0	31.3	0	29.9	30.8	0
» (vol.)							32.5	32.3	0	29.7	30.7	0
» (lat.)	27.5	28.0	0	28.4	28.4	0	31.0	31.7	0	30.5	31.6	1.1
Dato	18/1			28/1			9/2			21/2		
Fodled (med.)	30.3	31.3	0	31.0	32.3	1.3	31.4	31.8	0	31.3	32.3	0
» (vol.)	31.3	31.8	0	32.3	32.7	0	32.5	32.4	0	32.1	33.2	1.1
» (lat.)	29.0	31.5	2.5	30.8	31.3	0	31.0	32.0	0	30.5	31.8	1.3
Dato	29/2			8/3			20/3			3/4		

(fortsat)	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fodled (med.)	32.4	32.6	0	30.7	31.3	0	29.2	29.9	0	30.4	31.6	1.2
» (vol.)	33.1	32.7	0	31.6	32.2	0	30.4	30.5	0	31.7	32.3	0
» (lat.)	32.0	32.0	0	30.4	31.5	1.1	28.9	29.8	0	29.5	30.8	1.3
Dato	19/4			1/5			11/5			19/5		
Fodled (med.)	31.4	32.8	1.4	30.8	31.3	0						
« (vol.)	33.8	33.8	0	31.8	31.8	0						
» (lat.)	32.1	33.2	1.1	29.8	31.4	1.6						
Dato	2/6			12/6								

Epikrise: Arthrosis tub. talo-crural. sin., histologisk verificeret. Varighed 2 Aar. Svære subj. Sympt., Sm. og Funktionsudygtighed. Ved Indl. har hun en svær Fodledstuberkulose med periarticular Absces. Under 2 Aars konservativ Behandling gaar Lidelsen klinisk i Ro. Ved Operation findes ossøs Anchylose af Leddet. Et lille tuberkuløst Focus periarticulært.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt i 1 Aar — stærkt forhøjet ved Indl. (5.4⁰). Siden formindskes den patologiske Hudtp., men kan dog stadig paa-vises. (38 Forsøg, 204 Maalinger).

No. 253. 23 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 13/3—8/6 28. J. No. k 3901.

Diagnose: Osteoarthritis tub. tarsi sin.

2 Brødre døde af Tub. pulm. (1925). Lidelsen begyndte Marts 1925. Blev traadt over Foden. Siden tiltagende Sm. og Hævelse af Foden. Indl. paa Præstø Amtssygehus 16/6—18/7 25. Diagnose: Ostit. tub. dig. II pedis sin. Der foretoges Exarticulatio digiti. Samme Sted 7/1—5/2 26. Recidiv i Arret. Der foretoges Fjernelse af II. Metatarsalknogle. Derefter rask til Januar 1927. Der kom da Sm. og Hævelse af v. Fodryg, især ved Gang. Lidelsen har forværret sig i Tidsrummet siden. Har gaaet til ambulant Behandling her paa Afd. siden 10/5 27 uden særlig Virkning. Saa snart Pt. er i Ro, er der ingen Sympt., men hun faar strax Sm., naar hun gaar.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

V. Fod: 2. Taa mangler. Konturerne paa Medialsiden af Bagfoden udslettet, særlig omkring Os naviculare. Huden norm.; Ømhed for Tryk paa Talonavicularledet. Flexion-Extension i Ankelledet 95—120°. Ad- og Abduction samt Pro- og Supination i ½ Udstrækning.

Circumferens gennem Os naviculare 25 mod 23 cm.

Circumferens om Crus 27 mod 34 cm.

Circumferens om Femur 55 mod 57 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Fod: Betydelig Destruktion af Os naviculare, navnlig distalt.

16/3: Exstirp. ossis navicularis; Resectio artic. calcaneocuboid.

En rigelig Mængde grødet Pus i Talo-navicularledet. Os naviculare lille, stærkt carieret. Ogsaa Ledfladen paa Talus er bruskberøvet. Articulatio calcaneocuboid. er ogsaa interesseret af Lidelsen, idet Brusken delvis er tilgrundegeaet. Ingen Bløddelssænkning.

Mikr.: Tuberkulose.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tuberkulose.

Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

Hudtp-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	29.3	30.2	0
« (lat.)	30.4	32.5	2.5
Dato	14/3-28		

Epikrise: Osteoarthritis tub. tarsi sin., histologisk verificeret. Varighed 3 Aar. Moderate Sm. samt Funktionsudygtighed. Ved Operation findes Os naviculare i cariesagtig Henfald. Chopart's Led Sædet for en Kombination af Pyarthron og Pannus.

Hudtp. — umiddelbart før Operationen — 25° forhøjet. (1 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 254. 24 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 7/1 25/5 28. J. No. k 3600.

Diagnose: Osteoarthritis tub. talo-navicularis sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Har ligget paa Afd. 24/2—23/12 27 under Diagnosen Arthritis tub. calcaneo-cuboid. sin. Der foretoges 3/3 27: Resectio artic. calcaneo-cuboid. 3/12 27 iagttages lidt Uro og Sm. med tilsvarende Ømhed udfor Os naviculare. Der paavises obj. intet sikkert abn. Kort efter Udskr. tiltager Pt.'s Sm. og Uro i Foden. Der er stærke Sm. ved Forsøg paa Bevægelser. Stadig sengeliggende.

3/2 28 viser Undersøgelsen: Tilbøjelighed til Valgusstilling af v. Fod. Der er Hævelse paa Partiet omkring Os naviculare. Huden norm. Betydelig Ømhed svarende til det hævede Parti. Foden staar i retvinklet Stilling. Aktiv Bevægelighed = 0. Passivt kan bøjes ca. 10° under stærke Sm.

Circumferens gennem Os naviculare 26.5 mod 22.5 cm.

Circumferens omkring Ankelleddet 28 mod 28.5 cm.

Circumferens omkring Crus 27 mod 29.5 cm.

Røntgenfot. af v. Fod.: Forsnævring af Ledspalten og uregelmæssig Konturering af Ledfladen i Artic. talo-navicularis.

16/2 28: Resectio tali et exstirpatio ossis navicularis sin. Intet Pus i Ledet. Brusken paa Talus stærkt forandret, de fleste Steder destrueret. Der findes spredte Granulationer. Os naviculare synes normal.

Mikr.: Tuberkulose.

Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tuberkulose.

Hudtp-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	30.1	33.7	3.6
« (lat.)	29.0	32.5	3.5
Dato	1/2-28		

Epikrise: Osteoarthritis tub. talo-navicularis sin., histologisk verificeret. Varighed nogle Uger. Stærke Sm. og Funktionsudygtighed. Ved Operation findes en bruskestruerende Pannus paa Caput tali.

Hudtp. — umiddelbart før Operationen — maksimalt 3.6° forhøjet. (1 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 255. 58 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 6/5—22/8 28. J. No. 1677/28.

Diagnose: Arthrosis tub. pedis dext.

Sund Slægt. Tidl. selv i det væsentlige rask. Fodlidelsen begyndte uden ydre Foranledning for 2 Mdr. siden. Der optraadte Sm. i Foden, navnlig ved Gangen. Tillige en Del Hævelse. Sympt. er siden tiltaget.

Almentilstanden god.

H. Fod: Betydelig Hævelse og Ødem omkring Fodleddet. Huden norm., ikke rød. Ingen følelig Knoglefortykkelse. Stærk Ømhed om Knoglerne paa Fodens Medialside, navnlig Os naviculare. Bøjebevægelsen i Fodleddet indskrænket 10—20°. Sidebevægelser ophævet. Forsøg paa Bevægelser smerter.

Circumferens om h. Fod 25.5 mod 24 cm.

Circumferens om Crus 31 mod 33 cm.

Røntgenfot. af h. Fod: I bagerste Del af Talus findes en uregelmæssig Opklaring. Udover stærk Knogleatrofi findes iøvrigt intet sikkert abnormt.

10/5: Anlægges Gipsbandage. Rp. Lysbehandling. Der holder sig stadig en Del Sm. i Foden. Tp. norm.

16/5: Bandagen anlægges som Kapsel.

5/7: Bevægeligheden i Foden har bedret sig en Del, men der er stærk Ømhed og Sm. ved Bevægelse.

23/7: Da der ikke er rigtig Fremgang trods konservativ Behandling, foretages Amputatio cruris dext.

Operationspræparatet viser: Articulatio talo-cruralis norm. Articulatio talo-navicularis stærkest angrebet. Synovialis injiceret, hypertrofisk, Sædet for miliære Knuder og konfluerende Processer. Ledbrusken omtrent helt destrueret, remplaceret af Granulationsvæv. Lignende Processer findes i Articulatio cuneo-navicularis, men mindre udtalt. I Articulatio talo-calc. udviser Calcaneusbrusken omtrent i Centrum en 1-Øre-stor destruktiv Proces. Bløddels-sænkninger findes ikke.

Mikr.: Tuberkulose.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	33.1	30.7	2.4	33.5	30.4	3.1
» (dors.)	32.9	30.5	2.4	33.1	30.5	2.6
» (lat.)	32.5	31.3	1.2	31.7	29.4	2.3
Dato	19/7-28			20/7		

Epikrise: Arthrosis tub. pedis dext., histologisk verificeret. Varighed 2 Maaneder. En Del Sm. og Besvær ved Gangen. Ved Operation findes en udbredt Synovial- og Brusk-tuberkulose i Articulatio talo-navicularis og Articulatio cuneo-navicularis, mindre udtalt i Articulatio talo-calcanea.

Hudtp. — umiddelbart før Operationen — maksimalt 3.1⁰ forhøjet. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 256. 19 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 11/10 27 — 28/11 28. J. No. k. 4101.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-calcanei sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Fodlidelsen opstaaet Foraaret 1926. Traadte fejl paa v. Fod. Der kom Hævelse af Foden, ingen Sm. Tog ingen Hensyn

til Lidelsen før Januar 1927. Der begyndte da at komme Bevægelsesindskrænkning i Foden og Sm.; Marts 1927 forværredes Lidelsen yderligere. Indl. paa Brønderslev Sygeh. Beh. med Gibsbandage og Lysbade. Nu kun ringe Sm., men vedvarende Hævelse.

Ved Indl. findes: Fodens Stilling normal. For- og Mellemfoden fri. Tydelig Hævelse bag og nedenfor begge Malleoli, særlig paa Indersiden. Huden norm. Hævelsen fast, næppe fluctuerende. Nogen Ømhed for Tryk. Bevægelse i Talo-cruralledet $90-120^{\circ}$. Pro- og Supination, Ad- og Abduction kun faa Grader, ledsaget af Sm.

Circumferens under Malleoli 25 mod 22.5 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 20 mod 21 cm.

Circumferens om Crus 27 mod 32 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Fod: Ledfladerne i Artic. talo-calc. uskarpe, uldne. Ledspalten velbevaret. — Beh. med Kulbuebad og Sengeleje. — Tilstanden synes at bedres. Aldrig Klager. Tp. norm. Almentilstanden god.

4/1 28.: Har faaet 27 Lysbade. Hævelsen af Foden har tabt sig noget. Ingen Ømhed. Bevægeligheden i Foden saa godt som fri, men ledsaget af Sm.

Circumferens under Malleoli 25 mod 24 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 19.5 mod 21.5 cm.

Circumferens om Crus 27 mod 31 cm.

12/4: Der er lidt Tendens til Spidsfodsstilling. Stadig en Del Hævelse distalt for Malleoli. Lidt Stødømhed paa Calcaneus.

11/5: Ingen Tilfælde fra Fodens Side, naar den er i Ro, men ved Forsøg paa Bevægelse kommer der strax Sm. Rp. Skinnebandage. — Røntgenfot.: Uforandret fraset at Atrofien er mere udtalt.

16/6: Har faaet 84 Lysbade. Naar Skinnerne fjernes, er der Sm., ellers ikke. Den obj. Tilstand omtrent uforandret. Stadig Hævelse og Ømhed under Malleoli. Bevægeligheden som tidligere nærmest fri, men smerter en Del. Circumferens under Malleoli 26 mod 25.5 cm.

22/9: Tilstanden omtrent som ved sidste Undersøgelse.

24/9: Resectio artic. talo-calc. sin.

Intet abnormt fra Seneskedernes Side. Ingen Bløddelsinfiltration. Talo-calcaneusledet tørt. Brusken totalt destrueret, replaceret af smaanubrede, røde Granulationer. Man afmejsler tynde Benlameller af de articulerende Benflader. Knoglefladen ser herefter sund ud.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	31.4	32.4	0	31.4	33.5	2.1	28.8	31.5	2.7	32.2	33.0	0
» (dors.)	32.3	32.0	0	31.5	32.2	0	30.0	31.5	1.5	32.0	31.6	0
» (lat.)	30.4	21.5	2.0	30.3	32.5	2.2	28.3	30.3	2.0	30.7	31.2	0
Dato	20/10-27			26/10			5/6			29/11		
Fod (med.)	30.3	31.5	1.2	29.9	30.5	0	30.0	31.3	1.3	31.1	32.6	1.5
» (dors.)	31.6	31.7	0				30.5	31.3	0			
» (lat.)	29.8	30.5	0	29.5	30.3	0	29.3	30.0	0	30.7	31.3	0
Dato	5/12-27			13/12			21/12			6/1-28		

(fortsat)	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	30.3	30.6	0	32.4	33.5	1.1	31.0	32.6	1.6	32.1	32.8	0
» (dors.)	31.3	30.3	0				31.8	32.1	0	32.1	32.2	0
» (lat.)	29.7	30.4	0	31.2	32.1	0	30.5	32.4	1.9	31.1	32.3	1.2
Dato	18/1			28/1			13/2			25/2		
Fod (med.)	30.2	31.2	0	31.3	31.9	0	31.5	32.5	0	31.4	32.6	1.2
» (dors.)				31.8	31.3	0	32.3	32.0	0	31.9	31.6	0
» (lat.)	28.8	30.8	2.0	30.7	31.8	1.1	30.8	31.8	0	31.8	31.6	0
Dato	8/3			20/3			3/4			19/4		
Fod (med.)	31.7	32.6	0	30.3	31.8	1.5	31.4	31.8	0	32.0	33.0	0
« (dors.)	32.5	32.3	0	31.4	31.7	0	31.7	31.7	0	32.8	32.4	0
« (lat.)	31.3	32.0	0	30.3	31.3	1.3	30.3	30.9	0	31.4	32.5	1.1
Dato	1/5			11/5			21/5			2/6		
Fod (med.)	30.6	31.3	0	29.7	30.4	0	30.7	33.3	2.6	31.3	31.5	0
» (dors.)	30.3	31.9	1.6	30.8	30.6	0	32.2	32.0	0	32.0	31.0	0
» (lat.)	29.5	29.8	0	28.5	30.5	2.0	31.4	32.2	0	29.8	31.2	1.4
Dato	12/6			6/7			21/8			19/9		

Epikrise: Arthrititis tub. talo-calc. sin., histologisk verificeret. Varighed ca. 1½ Aar. Moderate Sm. og Funktionsudygtighed. Tilstanden nærmest uforandret ved 1 Aars konservativ Behandling. Ved Operation findes hele Leddet Sædet for en bruskdestruerende Pannus.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — oftest forhøjet, maximalt 2.7°. (24 Forsøg, 132 Maalinger).

No. 257. 27 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 24/4 28—4/12 28. J. No. k 1983.

Diagnose: Arthrititis tub. talo-calcanei sin. c. fistula.

En Søster har haft Tub. pulm. 1924/26 er Pt. behandlet for en tuberkuløs Lidelse i h. Mamma paa Afdelingens Poliklinik. Fodlidelsen først bemærket Oktober 1925 i Form af Sm. og Hævelse af v. Bagfod. Indl. paa Afd. 1/6—10/9 26 under samme Diagnose som nu. Pt. blev udskrevet, før Lidelsen klinisk var i Ro. Hun kunde dog gaa lidt paa Benet ved Hjælp af en Stok. Der var af og til lidt Sm. ved Gangen. 4 Mdr. før Indl. kom der stærke Sm. og Hævelse. Kort efter Spontanperforation.

Ved Indl.: Almentilstanden ret god.

V. Fod: Let diffus Hævelse omkring Udsiden af Bagfoden. Huden naturlig, fraset en ærtstor, delvis tør, skorpedækket Fistel lige bag Spidsen af Mall. lat. og en lignende svarende til Sinus tarsi. Tvivlsom Infiltration af Vævet. Ingen Ømhed. Flex.-Extens. i Fodledet fri. Sidebevægelser stive og kun udførlige i faa Graders Udstrækning.

Circumferens om Spidsen af Malleoli 24 mod 23.5 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 21.5 mod 20 cm.

Circumferens om Crus 27.5 mod 29.5 cm.

Røntgenfot. af v. Fod: Der ses to nødkærnestore Opklaringer i Calcaneus. Efter Barytinjektion gennem Fistlerne ses disse at føre indad mod Artic. talo-calc. Begge Opklaringer fyldes. — Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

19/5: Ubetydelig Sekretion fra Fistlerne.

20/7: Har faaet 31 Lysbeh. Tp. norm. Af og til draabevis Sekretion fra Fist-

lerne. Ingen Sm.; v. Fod: Stillingen nat. Let Hævelse af Bagfoden, især paa Lateralsiden. Ingen større Infiltration. Let Ømhed ved Stød mod Calcaneus. Flex.-Extens. i Fodleddet: 90—140°; Ad- og Abduction i ½ Udstrækning; Pro- og Supination kun faa Grader. Circumferens om Spidsen af Mall. 25.5 mod 25 cm.

13/8: Endnu draabevis Sekretion fra Fistlerne.

19/9: Ingen Ømhed. Tilstanden har bedret sig noget, men da konservativ Behandling ikke fører til Maalet, gøres

Trepanatio calcanei. Resectio talo-calcanei.

Talo-crural- og Talo-navicularleddet aabnes og findes fuldstændig norm. Talo-calcaneusleddet er beklædt med tørre Granulationer. Brusken arroderet. I Calcaneus en Defekt, fyldt med Granulationer og mørt Benvæv.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	32.5	32.5	0	31.4	32.7	1.3				31.3	31.1	0
» (dors.)	32.5	33.8	1.3							29.6	30.8	1.2
» (lat.)	31.7	33.9	2.2	30.8	33.8	3.0	29.4	33.3	3.9	30.1	31.1	0
Dato	25/4-28			5/5			19/5			4/6		
Fod (med.)	28.6	29.8	1.2	30.8	31.6	0	30.0	30.5	0	31.1	30.3	0
» (dors.)	28.4	28.5	0	31.5	30.6	0	29.1	29.5	0	30.8	29.8	0
» (lat.)	27.3	30.3	3.0	30.0	30.8	0	28.9	30.1	1.2	28.8	30.1	1.3
Dato	11/6			6/7			21/8			12/9		

Epikrise: Arthroititis tub. talo-calc. sin. c. fistula, histologisk verificeret. Varighed 2 Aar. Sidste 4 Mdr. stærkere Sm. Tilstanden bedres en Del ved ½ Aars konservativ Behandling. Ved Operation findes en Synovialtuberkulose og et ossøst Focus i Calcaneus.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — det første Par Maaneder stedse forhøjet, maximalt 3.9°, senere formindskes den patologiske Hudtp., men kan dog stadig paavises. (8 Forsøg, 42 Maalinger).

No. 258. 18 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 9/3 26 — 28/6 27 og 25/2 28 — J. No. k 3164.

Diagnose: Arthroititis tub. tarsi sin. c. absc.

Ingen Tilf. af Tuberkulose i Familien. Fodlidelsen begyndt Januar 1925 med Sm. og Svulst af Foden, efterhaanden tiltagende, saaledes at han maatte holde Sengen fra Maj—December 1925. Siden gaaet oppe, men Sympt. er rediciveret.

Ved I. Indl.: Almentilstanden god.

En Del Hævelse af v. Fod, særlig paa Dorsum. Huden er udspilet, og der er Fluctuation paa et dueægstort Parti. Ingen Rødme af Huden. Bøjebevægelser i Talo-cruralleddet: 90—120°. Sidebevægelser ophævet.

Circumferens gennem Spidsen af Malleoli 32 mod 29.5 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 23 mod 24 cm.

Circumferens gennem Os naviculare 27.5 mod 25.5 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 31.5 mod 35 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Fod: Atrofi af samtlige Knogler. Ledspalten mellem Calcaneus og Os cuboid. uskarpt kontureret, »ulden».

Ved Punctur udtømmes faa Draaber Pus fra Abscessen. — Mikr.: + TB.

Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. — Under Hospitalsopholdet bedres Tilstanden klinisk og røntgenologisk.

23/5 27: Har faaet 180 Lysbehandl. Tp. norm. Aldrig Sm. i Foden.

V. Fod: Stillingen norm. Tvivlsom Hævelse. Ingen Ømhed. Bøjebevægelser i Talo-cruralledet 90—120°. Ad- og Abduction samt Pro- og Supination i ¼ Udstrækning.

Circumferens om Mellemfoden 28.5 mod 27 cm.

Circumferens om Crus 32 mod 35 cm.; — e. l.

Gaar flinkt ved Udskr.

14 Dage efter Udskr. gaar han frit, uden Gêne.

Tilstanden holder sig god, saaledes at han delvis kan passe sit Arbejde indtil kort Tid før II. Indl., da Sympt. fra Fodens Side reciderer. Samtidig Sympt. paa en Spondylitis med Congestionsabsces i Abdomen.

Ved II. Indl.: Fodens Stilling norm. Der er Hævelse omkring Os naviculare og Ømhed svarende til Articulatio calcaneo-cuboid. Bevægelighed i Talo-cruralledet som 23/5 27. Circumferens om Foden udfor Os naviculare 28 mod 26.5 cm.

Da Lidelsen i Fodledet er recideret, og Pt. alligevel skal ligge længe p. Gr. a. sin Spondylitis, gøres

19/3 28: Exstirpation af Os naviculare, Os cuboideum og Ossa cuneiformia I, II og III.

Alle de fjernede Knogler er stærkt destrueret, idet Brusken er fuldstændig tilgrundegaaet og remplaceret af graaligt, mørt Væv og røde Granulationer. Hist og her findes ærtstore Knoglesequestre i smaa Huler.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	29.5	36.3	6.8	32.6	33.3	0	31.1	31.6	0	29.3	30.1	0
« (dors.)				33.5	34.5	0	32.5	32.4	0	29.8	30.4	0
» (lat.)				33.1	34.0	0	31.3	32.3	0	30.3	31.2	0
» (Planta)	29.0	32.0	3.0									
Dato	9/4-26			25/6-27			26/6			27/6		
Fod (med.)	29.8	32.3	2.5									
» (dors.)	31.8	33.5	1.7									
» (lat.)	29.6	33.4	3.8									
Dato	16/3-28											

Epikrise: Arthrosis tub. tarsi sin. c. absce., histologisk verificeret.

I. Indl.: Lidelsens Varighed 1 Aar. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en svær Proces, lokaliseret til Articulatio calcaneo-cuboid. med dueægstor periarticular Absces. Ved konservativ Behandling 1¼ Aar gaar Lidelsen klinisk i Ro.

Hudtp. ved Indl. 6.8° forhøjet. (1 Forsøg, 4 Maalinger).

Hudtp. ved Udskr. normal. (3 Forsøg, 18 Maalinger).

II. Indl.: Recidiv af Processen. Ved Operation findes en udbredt bruskdestruerende, sequestrerende Osteoarthritis, lokaliseret til Articulatio cuneo-navicularis og tilgrænsende Knogler.

Hudtp. umiddelbart før Operat. maximalt 3.8° forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maa-linger).

No. 259. 5 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 7/5 27—22/3 28. J. No. k 3897.

Diagnose: Arthrititis tub. talo-crural. dext. c. fistula.

En Halvbroder er død af Tub. for 1½ Aar siden. En Helsester har Scrofulose. Fodlidelsen begyndt for 5 Mdr. siden. Traadte fejl paa Foden. Har siden haltet. Efterhaanden Svulst af Fodledet og betydelige Sm.; kort før Indl. Spontanperforation. Har hinket rundt, ikke holdt Sengen. Indl. først paa otolaryngologisk Afd., hvor man 22/5 foretog Opmejsling p. Gr. a. Otitis media supp. dext. tub.

Ved Indl. findes: Hun er spinkel og mager.

Betydelig Svulst af h. Fodled, stærkest paa Medialsiden. Konturerne udvisket. Ingen Ømhed. Omkring Spidsen af Mall. med. findes en cirkulær Ulceration paa ca. 2-Øre-størrelse. Det er urent med underminerede Rande. Huden heromkring let rød. Ingen Ømhed. Bevægelighed i Fodled: Flex.-Ext. 90—120°. Pro- og Supination fri. Ad- og Abduction noget indskrænket.

Circumferens under Malleoli 21.5 mod 16 cm.

Circumferens om Tæernes Grundled 14 mod 15 cm.

Circumferens om Crus 17 mod 18 cm.

Circumferens om Femur 23 mod 24 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fodled: Betydelig Knogleatrofi. Betydelig Bløddelssvulst. Der er Destruktion af Ledfladerne paa Talus og Tibia. Ingen Forsnævring af Ledspalten. — Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

24/6: Hævelsen taber sig. Saaret overfladisk. Omtrent fri Bevægelighed i Leddet.

8/8: Almentilstanden ikke god. Taber i Vægt. Tp. af og til forhøjet. Stadig en Del Hævelse af Fodledet. Saaret er ca. 2 × 3 cm. i Omfang, ret overfladisk. Ringe Infiltration i Omfanget. Flex.-Extension i Fodledet: 90—150°. Pro- og Supination, Ab- og Adduction i ½ Udstrækning. Bevægelse volder en Del Sm.

1/11: Taber i Vægt. Saaret knapt 1-Øre-stort. Ingen Infiltration. Foden staar 120° flecteret. Kan bevæges 30° herfra i Flexion-Extensionsretning under Sm. Sidebevægelser uforandret.

Circumferens omkring Malleoli 18 mod 17 cm.

Circumferens omkring Crus 15 mod 15.5 cm.

21/11—6/12: Isoleres p. Gr. a. Variceller.

9/1 28: Fodens Tilstand nærmest uforandret, ogsaa røntgenologisk.

14/3: Ligger til Sengs med Benet frit. Har faaet 109 Lysbehandlinger. Tp. i Reglen norm. Almentilstanden bedre. H. Fod: Tilbøjelighed til Varusstilling. Saaret solidt lægt. Ubetydelig Hævelse omkring Fodledet. Ingen Infiltration. Bevægelighed: 90—150° (Flex.-Ext.). Sidebevægelser normale. Ingen Sm. ved Bevægelse. Circumferens omkring Malleoli 17 mod 16 cm.

23/3: Udskr. til Hjemmet. Maa ikke støtte paa Benet.

17/8: Fremstiller sig. Har stadig holdt Benet i Ro. Ingen Sm. H. Fod: Tydelig, let Hævelse omkring Ankelleddet. Konturerne omkring Achillesenen er udsløttet. Fistlen solidt lægt. Ingen Ømhed. Bevægelighed: 80—140° (Flex.-Ext.). Circumferens omkring Malleoli 18.5 mod 17 cm.

Maa stadig holde Foden i Ro.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	36.2	29.8	6.4	35.8	34.6	1.2	35.6	32.3	3.3	35.0	32.4	2.6
» (vol.)				35.7	34.6	1.1	35.6	33.4	2.2	36.1	34.0	2.1
» (lat.)	35.6	30.7	4.9	35.8	33.8	2.0	35.0	32.4	2.6	35.8	30.3	5.5
Dato	15/6-27			16/6			17/6			20/6		
Fodled (med.)	36.0	32.5	3.5	35.6	29.9	5.7	35.3	32.4	2.9			
» (vol.)	36.1	34.1	2.0	35.2	32.2	3.0	35.4	33.0	2.4			
» (lat.)	36.7	32.0	4.7	35.3	29.9	5.4	35.6	31.6	4.0	34.7	29.6	5.1
Dato	21/6			22/6			30/6			4/7		
Fodled (vol.)	34.1	32.9	1.2									
» (lat.)	35.0	29.8	5.2	35.0	31.1	3.9	34.4	30.8	3.6	35.5	33.3	2.2
Dato	18/8			21/8			26/8			29/8		
Fodled (lat.)	34.8	30.3	4.5	34.9	29.2	5.7	34.0	28.7	5.3	35.4	30.5	4.9
Dato	2/9			8/9			14/9			22/9		
Fodled (lat.)	34.0	29.0	5.0	35.8	31.4	4.4	34.7	30.1	4.6	34.4	30.4	4.0
Dato	28/9			6/10			13/10			20/10		
Fodled (lat.)	35.7	33.5	2.2	35.5	29.9	5.6	35.1	30.0	5.1	33.2	30.0	3.2
Dato	26/10			1/11			11/11			19/11		
Fodled (lat.)	31.0	25.9	5.1	34.7	28.9	5.8	33.2	29.6	3.6	34.8	30.3	4.5
Dato	9/12			17/12			23/12			12/1-28		
Fodled (med.)				30.8	30.5	0	33.8	32.3	1.5	33.2	31.9	1.3
» (vol.)				32.0	30.3	1.7	35.4	34.1	1.3	33.5	34.0	0
» (lat.)	30.5	27.0	3.5	30.5	27.8	2.7	35.0	32.5	2.5	33.7	32.5	1.2
Dato	26/1			1/2			9/2			17/2		
Fodled (med.)	34.7	32.6	2.1	30.5	31.3	0	29.7	27.8	1.9	30.0	28.0	2.0
» (vol.)							33.7	31.8	1.9	34.0	31.5	2.5
» (lat.)	34.5	33.5	0	31.1	28.9	2.2	30.8	29.8	0	31.5	29.0	2.5
Dato	25/2			2/3			10/3			14/3		

Epikrise: Arthroit. tub. talo-cruralis dext. c. fistula. — Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. Stærke subj. Sympt. Der findes en svær Fodledstuberkulose kompliceret med periarticular Absces og Fisteldannelse. Lidelsen bedres noget under Behandlingen. Fistlen læges.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — i Begyndelsen stedse forhøjet, maksimalt 6.2^o. Senere formindskes den patologiske Hudtp. (36 Forsøg, 124 Maa-linger).

No. 260. 11 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 7/12 27 — 7/10 28. J. No. k 3097.

Diagnose: Arthroit. tub. talo-crural. dext.

Moderen har Lungetub. Flere Søskende lider af Scrofulose. Barnet har selv haft Scrofulose. Fodlidelsen begyndt for 5 Aar siden. Pt. traadte forkert paa Foden. Der kom Hævelse og Sm. Blev indl. paa Munkerup Sanatorium. Laa til Sengs ca. 1 Md. Har siden gaaet nogenlunde frit paa Foden. 1925 indtraadte en betydelig Forværring med stærk Svulst af Foden, Sm. og Be-

vægelsesindskrækning. Indl. paa Afd. 29/9 25 — 7/3 26 under samme Diagnose som nu. Befandt sig fuldstændig vel indtil 1 Md. før nuværende Indl. Der kom da atter Smerter ved Gangen og Hævelse af Foden. Halter stærkt.

Ved Indl. findes: Fodens Stilling normal. Betydelig cirkulær Hævelse omkring Ankelledet. Konturerne helt udslettet. Mellem- og Forfoden fri. Huden lidt spændt, ikke rød. Hævelsen fluctuerende. Ingen Ømhed. En Del Infiltration, særlig bag Malleoli. Bevægelighed i Fodledet: Flex.-Extension: 90—110°; Ad- og Abduction faa Grader, Pro- og Supination i 1/2 Udstrækning.

Circumferens under Malleoli 28 mod 26 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 20 mod 22 cm.

Circumferens om Crus 27 mod 31 cm.

Circumferens om Femur 41 mod 46 cm.

13/12: Punctur. Der udtømmes intet Pus. — Røntgenfot. af h. Fodled: Betydelige Forandringer. Udbredt Destruktion i Tibiaepifysen, dels med Afgravninger, dels med Opklaringer. Ogsaa i Talus udtalt Destruktion af Ledfladen. Ledspalten meget uregelmæssig, paa sine Steder forsnævret, paa sine Steder udvidet. Betydelig Bløddelssvulst. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

10/3: Tp. subfebril. Tilstanden har hidtil været uforandret fra Fodens Side. De to sidste Dage er Hævelsen tiltaget betydeligt, og i Dag er der sket en Spontanperforation bag Malleolus lat. med Udtømmelse af en Del Pus. Omkring dette Parti stærk Hævelse med Rødme og Infiltration af Huden. Bevægelighed som ved Indl. Undersøgelse af Pus: + TB. Podning paa Marsvin gav Anslag af Tub.

1/5: Har faaet 22 Lysbeh. Tp. nu normal. Sekretionen fra Fistlen i Aftagende. Hævelsen omkring Fodledet paa Retur. Der er dog stadig betydelig Svulst. En ærtstor Fistel paa Lateralsiden. Nogen Infiltration i Omfanget. Ringe Ømhed. Bevægelighed uforandret. Circumferens under Malleoli 27 mod 25 cm.

21/7: Fistlen har været tør i 8 Dage. En Del cirkulær Svulst omkring Fodledet, stærkest udtalt paa Lateralsiden. Ingen Infiltration. Pro- og Supination er nu praktisk talt fri.

Circumferens omkring Spidsen af Malleoli 26.5 mod 25.5 cm.

Circumferens omkring Crus 28 mod 33 cm.

Røntgenfot.: som 15/12 28. Konturerne af Tibiaepifysen nu mere afglattet og skarp.

23/8: Fistlen saa godt som lægt.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	34.5	31.0	3.5	35.9	32.9	3.0	35.8	32.5	3.3	36.0	33.2	2.8
» (vol.)	34.2	32.3	1.9	33.4	33.6	0						
» (lat.)	34.3	29.7	4.6	34.8	32.5	2.3	36.2	31.8	4.4	36.0	30.5	5.5
Dato	17/12-27			23/12			12/1-28			26/1		
Fodled (med.)	35.5	31.3	4.2	36.3	32.5	3.8	35.8	32.1	3.7	36.3	31.7	4.6
» (vol.)	33.6	32.1	1.5	35.3	33.6	1.7	35.7	32.9	0	34.6	32.3	2.3
» (lat.)	35.1	30.6	4.5	36.4	31.1	5.3	35.3	30.7	4.8	36.0	30.4	5.6
Dato	1/2			13/2			21/2			29/2		

(fortsat).	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	35.4	29.5	5.9	34.5	31.6	2.9	33.3	28.7	4.6	34.5	32.3	2.2
» (vol.)	32.6	31.3	1.3									
» (lat.)	35.0	29.3	5.7									
Dato	10/3			24/3			19/4			1/5		
Fodled (med.)	33.2	30.8	2.4	30.5	28.4	1.9	32.5	30.2	2.3	32.4	29.8	2.6
» (vol.)	32.8	32.0	0	30.7	29.1	1.6	32.0	31.9	0	32.1	30.3	1.8
» (lat.)	33.4	30.3	3.1	30.8	28.5	2.3	32.0	30.0	2.0	31.5	29.3	2.2
Dato	21/5			18/6			6/7			23/8		

Epikrise: Arthrosis tub. talo-cruralis dext. — Varighed 5 Aar. Opblussen for 1 Md. siden. Stærke Sm. og Besvær ved Gangen. Obj. findes Sympt. paa en svær Arthrosis kompliceret med en periartikulær Absces, der perforerer. Efter dette Tidspunkt bedres Lidelsen en Del.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 5.9°. (16 Forsøg, 80 Maalinger).

No. 261. 16 Aar, ♂, Afd. A. 16/9 28 — J. No. k 4810.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-crural. dext. c. abscessu et fistula.

Ingen Disp. til Tub. Tidl. rask. Fodlidelsen begyndt for ½ Aar siden. Forvredet Foden. Kort Tid efter Hævelse. Ringe Sm.; Indl. paa Kolding Sygehus 20/4—13/9. Diagnose: Tub. pedis dext.; Beh. med Lysbade og Gibsskinne. Der udviklede sig Abscesser paa begge Sider af Fodleddet. Disse puncteredes. Siden Fisteldannelse med rigelig Sekretion. Hævelsen af Fodleddet er stadig taget til.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

H. Fod i let Valgusstilling. Betydelig Hævelse omkring hele Ankelleddet, især medialt. Her findes en godt bønnestor Fistelaabning. Mellem- og Forfoden fri. Hævelsen er fast uden Fluctuation. Ingen Bevægelser tilladt i Fodleddet. Stærke Sm. ved Forsøg herpaa.

Circumferens omkring Malleoli 30 mod 27 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 24 mod 26 cm.

Circumferens om Crus 27 mod 29 cm.

Circumferens om Femur 39 mod 44 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fodled: Extrem Knogleatrofi. Ledspalten i Articulatio talo-cruralis uskarp, »ulden« kontureret, ikke forsnævret. Ingen Defekter eller Opklaringer. Tp. forhøjet om Aftenen (38—39°).

Beh. med Sengeleje og Kulbuebad.

4/10: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	35.8	31.0	4.8	36.4	32.2	4.2
» (vol.)				35.0	33.1	1.9
Dato	19/9-28			4/10		

Epikrise: Arthrosis tub. talo-crural. dext. c. abscessu et fistula. — Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. Komplet Funktionsudygtighed. Obj. findes Sympt. paa en svær Proces i Fodleddet kompliceret med periarticular Absces og Fistler. Bevægeligheden ophævet. Tp. febril.

Hudtp. forhøjet, maximalt 4.8° . (2 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 262. 8 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 29/4 26 — J. No. k 3133.

Diagnose: Arthrosis tub. pedis dext.

Moderen og en Broder lider af Tub. pulm. Fodlidelsen begyndt spontant 1 Aar før Indl. med Sm., især ved Bevægelser; senere kom der Svulst af Fodleddet. Haltedet efterhaanden stærkt.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

H. Fod: Stillingen norm. Moderat Hævelse omkring begge Malleoli. Achillesenerelieffet udslettet. Mindre Svulst paa Fodleddets Forside. Huden norm. Hævelsen af blød, ensartet Konsistens uden Fluctuation. Ingen Ømhed. Bevægelighed i Fodleddet: Flexion-Extension norm.; Pro- og Supination, Ad- og Abduction næsten ophævet.

Circumferens om Malleoli 18 mod 16 cm.

Circumferens om Crus 18.5 mod 20 cm.

Circumferens om Femur 26.5 mod 26.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fodled: Betydelig Bløddelssvulst, ellers intet abnormt. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad. Tilstanden holder sig den følgende Tid nærmest uforandret. Tp. i Begyndelsen subfebril, siden norm.

Røntgenfot. 15/10 26: Uforandret.

18/2 27: Obj. Undersøgelse giver ganske tilsvarende Resultat som sidst. Røntgenfot.: Betydelige Forandringer. Der findes en segmentformet Defect paa Indsiden af nederste Ende af Fibuladiaphysen, ca. 0.5×0.2 cm.². Tilsvarende Defect paa Indsiden af Mall. ext., hvor desuden ses en aflang, linsestor Knogleskygge i Bløddelene (Sequester). Ledspalten uskarpt kontureret, ikke forsnævret. Stadig betydelig Bløddelssvulst og Knogleatrofi.

22/8: Røntgenfot. omtrent uforandret, tyder dog paa Ophelingstendens.

24/10: Tilstanden stationær. Aldrig Klager. Har faaet 218 Lysbehandlinger. H. Fod: Stillingen naturlig. Nogen Hævelse omkring Malleoli med delvis udvisket Achillesenerelief. Huden norm. Vævet føles infiltreret. Ingen Ømhed. Dorsalflex. indskrænket 15° , Volarflex. normal. Ad- og Abduction ophævet. Supination i $\frac{1}{2}$ Udstrækning. Pronation ophævet.

Circumferens om Malleoli 19.5 mod 17 cm.

Circumferens om Crus 18.5 mod 19 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 15 mod 15 cm.

15/2 28: Røntgenfot. som 22/8 27.

17/3: Obj. Undersøgelse som 24/10 27. Har faaet 270 Lysbehandl. Tp. af og til indtil 38.0° om Aftenen.

Undersøgelse 2/5, 29/6 og 27/8 viser intet nyt.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	33.0	29.2	3.8	33.4	30.1	3.3	34.7	34.2	0	34.7	33.2	1.5
» (vol.)	33.8	31.4	2.4	34.1	30.5	3.6	34.0	34.3	0	34.4	33.8	0
» (lat.)	33.8	29.2	4.6	33.9	28.3	5.6	35.0	33.3	1.7	34.8	32.4	2.4
Dato	9/12-27			17/12			23/12			12/1-28		
Fodled (med.)				34.3	33.3	0	33.0	32.3	0	34.4	32.9	1.5
» (vol.)				34.6	34.2	0				33.7	32.7	0
» (lat.)	32.5	30.0	2.5	35.0	33.5	1.5	34.0	30.5	3.5	34.0	32.6	1.4
Dato	25/1			1/2			9/2			17/2		
Fodled (med.)	32.3	32.2	0	33.4	32.5	0	32.8	30.2	2.6	32.5	31.5	0
» (vol.)	33.3	31.6	1.6	33.0	30.7	2.3	32.8	28.3	4.5	33.4	31.4	2.0
» (lat.)	32.9	30.8	2.1	34.0	31.8	2.2	33.0	29.1	3.9	33.5	30.3	3.2
Dato	25/2			3/3			10/3			24/3		
Fodled (med.)	31.8	30.7	1.1	33.5	32.8	0	33.5	32.8	0	32.8	32.8	0
» (vol.)	33.5	29.5	4.0	33.5	32.0	1.5	33.8	33.0	0	32.7	32.2	0
» (lat.)	32.7	28.6	4.1	33.4	32.0	1.4	34.0	33.5	0	32.8	31.3	1.5
Dato	19/4			5/5			25/5			4/6		
Fodled (med.)	33.0	31.7	1.3	31.9	31.1	0	32.0	31.2	0	32.4	32.5	0
» (vol.)	32.7	31.9	0	32.5	29.5	3.0	30.5	30.7	0	33.3	31.8	1.5
» (lat.)	32.7	32.8	0	32.1	30.6	1.5	32.0	30.8	1.2	32.8	32.0	0
Dato	12/6			20/6			26/6			28/7		
Fodled (med.)	34.3	33.6	0									
» (vol.)	34.0	33.3	0									
» (lat.)	34.8	32.7	2.1									
Dato	29/8											

Epikrise: Arthrititis tub. pedis dext. — Varighed 1 Aar. Sm. og Halten. Obj. findes en betydelig Hævelse af Fodledet med Bløddelsinfiltration og Bevægelsesindskrænkning. Røntgenologisk paavises en sequestrerende Osteoarthritis lokaliseret til Talo-cruralledet. — Tilstanden nærmest uforandret ved 2½ Aars konservativ Behandling. —

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — forhøjet, maximalt 5.6°. Den patologiske Hudtp. ret vekslede i Størrelse. (21 Forsøg, 120 Maalinger).

No. 263. 16 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 6/10 26—5/7 27. J. No. k 1364.

Diagnose: Arthrititis tub. pedis dext.

Moderen død af Lungehindebetændelse. En Søster har Scrofulose. 1922 havde Pt. en tub. Lidelse af v. Haands II. Finger og samtidig Lupus vulg. Beh. paa Frederiksberg Hosp. Fodlidelsen begyndt 1923. Der optraadte spontant Sm. og Hævelse omkring h. Mall. ext. — Hun kom sig hurtigt og var rask til Jan. 1926, da man ved ambulant Behandling fandt en 5 × 4 cm² stor Hævelse foran Mall. ext. Hun angav Sm. ved Gangen. Ved Lysbeh. fortog Lidelsen sig en Del, men recidiverede i Aug. 1926. Røntgenfot. viste en ærtstor, uregelmæssig kontureret Destruktion paa Processus lat. tali. og en lignende Proces i den mod Talus vendende Del af Fibula.

Ved Indl. findes: Almentilstanden ret god.

Foran h. Mall. ext. findes en Hævelse paa Størrelse med $\frac{1}{2}$ Hønsæg, af blød Konsistens med tvivlsom Fluctuation, uden Ømhed. Huden norm. Bevægelighed i Talo-cruralledet fri.

Fodens Circumferens tværs over Hævelsen 26 mod 24 cm.

Fodens Circumferens ved Tæernes Grundled 22 mod 23 cm.

Crus maaler 15 cm. under Knaet 31 mod 31 cm.

Pirquet +. — Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

9/11 viser Røntgenfot. af h. Fod ogsaa en Defekt paa Medialsiden af Talus. Faar under Opholdet Sympt. paa en tuberkuløs Salpingitis, der dog gaar i Ro. Fodlidelsen gaar efterhaanden klinisk i Ro under Behandlingen.

15/6 27: Har faaet 70 Lysbeh. Aldrig Tilfælde fra Fodens Side. Tp. norm. Der findes praktisk talt ingen Forskel paa de to Fødder. Tvivlsom Infiltration paa h. Fods Lateralside. Ingen Ømhed. Bevægeligheden i Ankelledet fri. Circumferens gennem Malleoli 25 mod 25 cm.; e. l.

Ved Udskr. gaar hun ved to Stokke uden Sm. Har ved gentagne Under søgelser siden, sidst 1/3 28, været symptomfri. Kan dog ikke gaa mere end et Par Timer ad Gangen.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	34.8	31.5	3.3	33.8	34.2	0	32.8	33.4	0	33.1	32.8	0
» (vol.)	34.1	32.7	1.4	33.9	34.5	0	33.5	33.2	0	33.3	34.0	0
» (lat.)	35.0	31.1	3.9	33.4	34.3	0	33.6	32.8	0	32.8	32.5	0
Dato	8/10-26			2/7-27			4/7			7/7		

Epikrise: Arthrosis tub. pedis dext. — Varighed 3 Aar med periodevis Opblussen, sidst for 2 Mdr. siden. Moderate Sm. ved Gangen. Obj. findes en betydelig, formentlig abscederende Hævelse som Komplikation til en Osteoarthrosis pedis, fortrinsvis lokaliseret til Talo-cruralledet. Lidelsen gaar efterhaanden klinisk i Ro.

Hudtp. ved Indlæggelsen maximalt 3.9⁰ forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

Hudtp. ved Udskrivningen normal. (3 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 264. 16 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 13/4—27/11 27. J. No. k 2629.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-crural. dext. c. fistula.

Faderen samt en Moster har Lungetub. Fodlidelsen har bestaaet siden Pt. var $2\frac{1}{2}$ Aar. Blev da opereret paa Kbh. Amtssygeh. for denne Sygdom. Mikr. viste Tuberkulose. Siden har Foden været stiv. Der persisterede en Fistel i 5 Aar. Derpaa rask i 6 Aar. Siden har der af og til været Fisteldannelse. Har dog stadig kunnet gaa paa Foden uden videre Sm. — Har gaaet til Obs. og ambulans Lysbeh. paa Institutet siden 14/5 25. Umiddelbart forinden Indl. har han paadraget sig en Tværfractur af Os metatarsal. II. dext. Sympt. herfra taber sig hurtigt.

Undersøgelse 12/7 27 viser følgende: Bag h. Mall. ext. findes en circulær Hævelse paa 2 cm. i Diameter. Huden norm. fraset et Par ca. ærtstore Fistelaabninger. De øvrige Cicatricer fuldstændig lægte. Ubetydelig Sekretion.

Ingen Ømhed. Bevægelighed i Fodledet: Flexion-Extension: 100—115°. Sidebevægelser i ½ Udstrækning.

Circumferens om Malleoli 25.5 mod 25 cm.

Circumferens om Crus 25 mod 27.5 cm.

Circumferens om Femur 40 mod 44 cm.

Han behandles med Kulbuebad og Sengeleje. — Røntgenfoto af h. Fod viser Følgerne af en Fodledsresektion med total Synostose. Hvorvidt der findes Knogledefect er vanskeligt at afgøre.

Fistlerne lukkes af og til nogle Dage, hvorpaa der indtræder forøget Bløddelssvulst med paafølgende Perforation.

26/8: Rp. Lokalbehandling af Fistlerne. — Det lykkes dog ikke under Opholdet at faa Fistlerne varigt lukket, og Tilstanden er ved Udskr. som beskrevet d. 12/7 27.

Udskr. af disciplinære Grunde. — Senere Skæbne ukendt.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fodled (med.)	27.3	27.7	0	31.6	31.5	0	31.4	31.0	0	30.2	31.1	0
» (vol.)	28.5	27.1	1.4	31.5	32.5	0	30.6	31.4	0	29.3	31.2	1.9
» (lat.)	28.3	28.8	0	31.5	32.0	0	31.0	31.4	0	31.6	30.6	0
Dato	3/8-27			6/8			23/8			10/9		
Fodled (med.)	26.0	25.0	0	29.4	26.3	3.1						
» (vol.)	24.5	25.0	0									
» (lat.)	25.3	24.5	0	28.6	26.7	1.9						
Dato	7/11			23/11								

Epikrise: Arthrosis tub. talo-crural. dext. c. fistula. — Varighed 14 Aar. Fodledsresektion er tidligere foretaget. Periodevis Oplussen med Fisteldannelse. Der findes en Lidelse af Fodledet kompliceret med Bløddelsinfiltration og Fisteldannelse.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 3.1°. (6 Forsøg, 34 Maalinger).

No. 265. 55 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 25/4 28 — J. No. k 2068.

Dianose: Osteoarthritis tub. tarsi dext. c. fistula.

Tidl. behandlet ambulant paa Afd. 1924—1925 for Adenitis tub. colli og Ostitis tub. costæ. Fodlidelsen begyndt 2 Aar før Indl. Gled paa Gaden og forvred Foden. I Tilslutning hertil kom der Sm. og Hævelse. Der kom efterhaanden en Absces, der perforerede, og der har siden holdt sig en secernerende Fistel. Symptomerne har vexlet en Del. Gangen er nu yderst besværlig.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Fod: Diffus Hævelse omkring Bagfodspartiet, især medialt. Huden lidt irriteret og skællende, ikke rød. Paa Fodens Medialrand udfor Os naviculare og ligeledes lidt længere tilbage findes 2 Fistler, ca. knappenaalshovedstore, med moderat Sekretion. Ringe Ømhed. Flexion-Extension i Talo-cruralledet 75—110°. Sidebevægelser kun faa Grader.

Circumferens under Malleoli 27 mod 24 cm.

Circumferens gennem Os naviculare 24 mod 21 cm.

Circumferens om Crus 27 mod 29 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: I Os cuboideum samt fortil i Calcaneus ses en Del mindre, skarpt begrænsede Opklaringer. Efter Injection af Baryt gennem Fistlerne løber Kontrastmidlet ind i saavel Calcaneus som Os cuboideum.

Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

13/6: Ingen Sm.; Tp. subfebril. Nogle Draaber Sekretion fra Fistlerne i Dognets Lob. Der findes nu en 1-Ore-stor Ulceration omkring den forreste Fistelaabning. Bevægeligheden i Talo-cruralledet fri.

11/8: Har faaet 44 Lysbehandlinger. Tp. stadig subfebril. Ingen Sm. Draabevis Sekretion fra Fistlerne. Hævelsen af Foden har tabt sig. Huden normal fraset Fistelaabningerne. Flexion-Extension i Talo-cruralledet fri. Pro- og Supination i ca. $\frac{1}{2}$ Udstrækning. Ad- og Abduction kun faa Grader.

Circumferens om Spidsen af Malleoli 24 mod 25.5 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 20 mod 20.5 cm.

Circumferens om Crus 25 mod 28 cm.

19/9: Tilstanden uforandret.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)										33.2	31.5	1.7
» (dors.)	33.8	29.8	4.0	33.1	30.0	3.1	31.9	26.8	5.1	33.6	31.8	1.8
» (lat.)										32.5	30.5	2.0
Dato	1/5-28			19/5			26/5			23/8		
Fod (med.)	31.0	27.6	3.4									
» (dors.)	32.8	28.8	4.0									
» (lat.)	30.0	27.3	2.7									
Dato	19/9											

Epikrise: Osteoarthritis tub. tarsi dext. c. fistula. — Varighed 2 Aar. Sm. og Besvær ved Gang. Obj. findes Sympt. paa en Arthritis fortrinsvis lokaliseret til Chopart's Led med ossøse Foci i Calcaneus og Os cuboideum. Bløddelsinfiltration og Fisteldannelse.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maksimalt 5.1⁰. (5 Forsøg, 18 Maalinger).

266. 25 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 29/6 28 — 13/12 28. J. No. k 4659.

Diagnose: Osteoarthritis tub. pedis sin. c. fistula.

2 Søskende døde af Spondylitis, 1 Broder, som lever, har Spondylitis. Har siden 8 Aars Alderen lidt af fistuløse Glandler paa Halsen. I Tiden fra 8—18 Aars Alderen fik hun tuberkuløse Affektioner i begge Fødder, h. Haand og v. Albue. Alle disse Manifestationer har undertiden været fistuløse, men er nu lægt paa nær v. Fod. Har ligget paa R. H. Afd. C. 1914 og Refsnæs Kyst-hospital 1915 under flg. Diagnoser: Ostitis tub. pedis dupl.; Spina ventosa dig. IV man. dext.; Ostitis humeri sin. Lidelsen i v. Fod har varet ca. 15 Aar og omtrent holdt sig paa samme Stadium. Der er stedse Sm. i Foden ved Gangen, lidt Hævelse af Bagfoden og en med Mellemrum secernerende Fistel under Mall. ext. Kan kun gaa ca. 10 Min. ad Gangen, hvilket dog ogsaa skyldes en Deformering af h. Fod efter de afløbne Processer dér.

Ved Indl. findes: Udseendet ret sundt, god Ernæringstilstand.

H. Fod en Del deformeret, nærmest i Retning af Pes calcaneus. Ingen Sympt. paa aktive Processer.

V. Fod: Stillingen normal. Lidt Svulst af Bagfoden. Huden norm. fraset en bønnestor Fistelaabning bag Mall. ext. Desuden Cicatricer efter afløbne fistuløse Processer. Ingen Ømhed. Bevægelser i Talo-cruralledet frie. Sidebevægelser i Foden ophævet. Circumferens omkring Fod, Crus og Femur ens paa de to Sider.

Pirquet +. — Røntgenfot.: V. Fod: Os cuboideum mangler fuldstændig, ligeledes det meste af Os cuneiforme III. En fast Knoglebro forbinder Os naviculare med Ossa cuneiformia I og II; Ledlinien mellem Os naviculare og Talus næsten udslettet. Stærk Knogleatrofi. — H. Fod: Ingen Tegn paa destruktive Processer.

Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

22/9: Fistlen tør den sidste Uge. Obj. findes nu ingen Infiltration. Fistlen tør.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	28.1	29.6	1.5	30.9	32.3	1.4
» (dors.)	28.7	29.5	0	31.2	31.4	0
» (lat.)	28.4	30.8	2.4	30.6	30.9	0
Dato	23/8-28			4/10		

Epikrise: Osteoarthritis tub. pedis sin. c. fistula. — Varighed 15 Aar. Sm. og stærk Gangbesvær. Obj. findes Foden deformeret p. Gr. a. Destruktionsprocesser af ældre Dato, lokaliseret til de fleste af Tarsalknogle. Tilstanden stationær i flere Aar.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 2.4^o. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 267. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 21/2 27 — 5/5 28. J. No. k 3696.

Diagnose: Ostitis tub. tarsi sin. c. fistula.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. 1925 Lungehindebetændelse. Indl. paa Boserup Sanatorium. Tub. ikke paavist. Fodlidelsen begyndt 1 Aar før Indl. Traadte fejl paa Foden. Der kom Uro og Sm. i Foden og senere Hævelse. Disse Sympt. fortog sig ved Massage. For 7 Mdr. siden recidiverede Sympt. Der kom stærk Hævelse og Sm. af Foden. Indl. paa B. B. H. Afd. A. 15/7—19/8 26. Diagnose: Arthritis talo-cruralis (tub.). Der opstod en Fistel paa Fodens Medialsiden. Denne har secerneret siden. Har gaaet med Gipsbandage. For 1 Md. siden Forværring af Sympt., hvorfor Indl.

Han er mager og spinkel.

V. Fod: Betydelig Hævelse, navnlig svarende til Partiet omkring Os naviculare. Huden norm. fraset en lille Fistelaabning udfor Os naviculare. Lidt fast Hævelse omkring Hælpertiet. Lidt Ømhed udfor Os naviculare. Ingen Fluctuation. Selve Talo-cruralledet synes frit. Bevægeligheden fri.

Circumferens om Foden svarende til Os naviculare 27 mod 24 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 23 mod 22.5 cm.

Circumferens om Crus 26.5 mod 31 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Fod: Atrofi af samtlige Knogler. Os naviculare uskarpt kontureret. Smaa uregelmæssige Defekter i Knoglen og Afgravninger i Ledfladerne. Lignende Forandringer i forreste Del af Talus og distale Del af Ossa cuneiformia. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Der kommer efterhaanden Forværring af Processen og opstaar i det hele 6 Fistler, 2 i mediale Del af Planta, 2 paa Dorsum pedis, 1 foran laterale- og 1 foran mediale Malleol.

15/11 27 er Tilstanden følgende: Har faaet 113 Lysbade. Ingen Sm.; Tp. norm.; Fistlerne er næsten tørre. V. Fod: Stillingen er god. Let diffus Hævelse af Bagfoden med Infiltration. Ingen Ømhed. Bevægelighed i Talo-cruralledet 90—120°. Pro- og Supination, Ad- og Abduction i $\frac{1}{3}$ Udstrækning. Tæerne frit bevægelige.

Circumferens under Malleoli 28 mod 26 cm.

Circumferens gennem Os naviculare 25 mod 25 cm.

Røntgenfot. af v. Fod: Forøget Destruktion i Caput tali, men ogsaa nogen Knoglenydannelse her som i Os naviculare tydende paa Ophelingsproces.

15/12: Fistlerne solidt lægte.

20/1 28: God Fremgang. V. Fod: Konturerne endnu lidt udslettet. Flex.-Extension i Talo-cruralledet: 80—110°, Ad- og Abduction, Pro- og Supination 10°. Huden norm., fraset Cicatricerne. Circumferens under Malleoli 26 mod 26 cm. e. l. med Krykker uden at støtte.

30/1: Der kommer af og til en Draabe Sekret fra Fistlerne i Planta.

31/3: Aldrig Sm.; Obj. Tilstand uforandret.

2/4: Røntgenfot. tyder paa fortsat Opheling.

28/4: Rp. støtte lidt paa Foden.

5/5: Stadig tydelig Svulst bag Malleoli. Obj. Undersøgelse viser intet nyt.

31/5: Mærker intet fra Fodens Side. Gaar med Krykker og støtter lidt. Hævelsen uforandret. Bevægelighed som 20/1 28. Ingen Ømhed. Circumferens under Malleoli 28.5 mod 27.5 cm.

26/8: Støtter lidt paa Foden, men kan ikke gaa ret længe ad Gangen.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	29.4	33.0	3.6	28.0	32.7	4.7	29.1	31.5	2.4	28.0	30.8	2.8
» (dors.)	31.4	34.1	2.7	29.6	32.5	2.9	30.0	32.6	2.6			
» (lat.)	30.9	33.5	2.6	27.9	34.3	6.4	28.4	32.8	4.4	28.6	31.3	2.7
Dato	15/11-27			23/11			1/12			7/12		
Fod (med.)	27.5	32.6	5.1	30.0	32.1	2.1	29.6	32.3	2.7	29.6	34.2	4.6
» (dors.)	29.0	31.6	2.6									
» (lat.)	29.8	32.8	3.0	31.7	33.3	1.6	29.4	31.5	2.1	31.1	31.4	0
Dato	15/12			14/1-28			20/1			30/1		
Fod (med.)	31.3	32.6	1.3	31.1	32.8	1.7	32.0	32.3	0	32.3	32.4	0
» (dors.)	31.3	31.9	0	32.6	32.1	0	32.6	33.5	0	32.0	32.3	0
» (lat.)	29.0	32.1	3.1	31.5	34.0	2.5	31.1	33.3	2.1	32.0	34.2	2.2
Dato	7/2			27/2			6/3			22/3		
Fod (med.)	31.5	32.5	0									
» (dors.)	32.3	32.9	0									
» (lat.)	28.1	30.3	2.2									
Dato	13/4											

Epikrise: Ostitis tub. tarsi sin. c. fistula. Varighed 1 Aar. Opblussen af Sympt. for 1 Md. siden. Obj. findes en tuberkuløs Proces, lokaliseret til Talus, Os naviculare og Ossa cuneiformia. Der er Bløddelsinfiltration og talrige Fistler. — Efterhaanden bedres Tilstanden, men Lidelsen er næppe i Ro.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt $\frac{1}{2}$ Aar, stedse forhøjet, maximalt 6.4°, efterhaanden aftagende. (13 Forsøg, 70 Maalinger).

No. 268. 17 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 20/9 27 — 22/4 28. J. No. k 4039.

Diagnose: Arthrosis tub. tarsi dext. c. fistula.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Fodlidelsen begyndt August 1926 maaske i Tilslutning til, at hun traadte forkert paa Foden. H. Fodled hævede. Ingen Sm.; Beh. med Omslag og Sengeleje uden Virkning. For 2 Mdr. siden dannede der sig en Fistel distalt for Mall. lat. Denne har siden secerneret draabevis.

Almentilstanden god.

Der er betydelig fast, ikke fluctuerende Hævelse omkring Bagfodens For-side, særlig ned over Os naviculare. Huden norm., forskydelig. Foden i stærk Valgusstilling. Distalt for Mall. lat. en lille Fistelaabning. Ingen Ømhed. Bevægelighed i Talo-cruralledet 90—120°. Ad- og Abduction ophævet.

Circumferens gennem Os naviculare 26.5 mod 24 cm.

Circumferens gennem Tæernes Grundled 20.5 mod 20.5 cm.

Circumferens gennem Crus 25 mod 30.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Atrofi af samtlige Knogler. Ledfladerne i Articulatio talo-naviculare afgravede og uskarpt konturerede. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Der indtræder efterhaanden en betydelig Bedring af Tilstanden. Fodens Stilling bliver mere naturlig, Hævelsen aftager.

26/1 28: Fistlen er lægt. Aldrig subj. Klager.

30/3: Har faaet 65 Lysbeh. Tp. norm.; h. Fods Stilling er nu omtrent normal. Ringe Svulst. Ingen Infiltration. Ingen Ømhed. Flex-Extension i Ankelledet: 90—135°. Ad- og Abduction ophævet. Supination = 0; Pronation 10—20°.

Circumferens omkring Spidsen af Malleoli 26.5 mod 26 cm.

Circumferens omkring Tæernes Grundled 18.5 mod 19 cm.

Circumferens omkring Crus 25.5 mod 28.5 cm.

e. l.

Røntgenfot.: uforandret.

Efter Udskr. befinder hun sig vel.

7/8: Kan gaa med 2 Stokke uden Sm. Kan bestride en Halvdagsplads med siddende Arbejde.

23/8: H. Fod frembyder ved Undersøgelse intet abnormt.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	33.0	29.4	3.6	32.8	30.7	2.1	34.1	33.1	0	34.7	30.8	3.9
» (dors.)	32.7	30.2	2.5	32.0	31.0	0	32.9	32.3	0	34.1	30.8	3.3
» (lat.)	31.9	29.7	2.2	31.6	30.5	1.1	33.2	31.3	1.9	31.3	30.0	1.3
Dato	5/12-27			13/12			21/12			18/1-28		

Hudtp.-maaling (fortsat).

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	32.2	30.3	1.9	34.1	32.8	1.3	33.1	31.8	1.3	34.1	32.0	2.1
» (dors.)	33.0	31.3	1.7	34.6	32.3	2.3	32.4	31.5	0			
» (lat.)	31.7	29.9	1.8	32.2	31.2	0	31.2	30.3	0	34.1	31.8	2.3
Dato	26/1			9/2			21/2			29/2		
Fod (med.)	33.5	31.6	1.9	33.5	32.3	1.2	33.0	32.0	0	34.3	34.4	0
» (dors.)	32.8	32.5	0	33.7	33.0	0	33.2	32.9	0	33.8	33.8	0
» (lat.)	32.6	31.3	1.3	32.2	32.0	0	32.7	32.3	0	34.2	33.7	0
Dato	8/3			24/3			3/4			17/4		
Fod (med.)	26.0	26.8	0									
» (dors.)	26.0	26.7	0									
» (lat.)	25.8	25.7	0									
Dato	19/4											

Epikrise: Arthrosis tub. tarsi dext. c. fistula. — Varighed 1 Aar. Vage subj. Sympt. Processen er lokaliseret til Articulatio talo-navicularis. Der findes periarticular Bløddelsinfiltration og Fisteldannelse. Lidelsen bedres efterhaanden og er ved Udskr. klinisk i Ro.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — i Begyndelsen stedse forhøjet, maksimalt 3.9°. Siden formindskes den patologiske Hudtp. Ved Udskrivningen er Hudtp. normal. (13 Forsøg, 76 Maalinger).

No. 269. 5 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 22/3 28 — 1/12 28. J. No. k 4356.

Diagnose: Arthrosis tub. tarsi dext.

Ingen paaviselig Smittekilde. Fodlidelsen begyndt for ½ Aar siden. Tvivlsomt forudgaaende Traume. Der kom Sm. og Hævelse paa Medialsiden af Foden, og Drengen haltede. Røntgenologisk stillede Diagnosen: Mb. Köhler. Hævelsen og Sm. er siden tiltaget. Har ingen Behandling faaet.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Fod: Stærk Svulst og Ømhed omkring Os naviculare, men ogsaa paa Lateralsiden. Flexion-Extension i Ankelleddet fri. Sidebevægelser smerter stærkt og er meget indskrænket.

Circumferens gennem Os naviculare 18.5 mod 16.5 cm.

Circumferens om Tæernes Grundled 14 mod 13.5 cm.

Circumferens om Crus 17.5 mod 19 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Ingen Tegn paa Mb. Köhler. Intet sikkert abn. udover nogen Bløddelssvulst. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

23/3: Svulsten af h. Fod er faldet stærkt. Sidebevægelser er nu omtrent fri.

14/6: Stadig god Fremgang. Ingen Sm.; Tp. norm. Har faaet 24 Lysbehandling. Der er næppe Forskel paa de to Fødder. Ingen Ømhed. Bevægeligheden fri uden Ømhed.

Circumferens om Os naviculare 17.5 mod 16.5 cm.

Circumferens om Crus 18 mod 18 cm.

Røntgenfot.: Lidt mere Knogleatrofi. Ellers intet sikkert abnormt.

22/8: Tilstanden uforandret.

4/10: H. Os naviculare maaske lidt mere fortykket end v. — Det er dog tvivlsomt.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	34.9	33.7	1.2	30.7	31.2	0	34.0	32.0	2.0	33.3	32.2	1.1
» (dors.)	34.7	34.3	0	33.0	31.8	1.2	33.8	31.7	2.1	33.1	31.8	1.3
» (lat.)	33.6	33.9	0	31.9	31.8	0	32.7	32.8	0	32.1	32.5	0
Dato	28/3-28			11/4			23/4			9/5		
Fod (med.)	33.6	31.3	2.3	33.1	31.8	1.3	34.6	32.0	2.6	34.1	32.3	1.8
» (dors.)	33.5	32.0	1.5	34.1	33.0	1.1	34.1	33.1	0	34.5	33.4	1.1
» (lat.)	34.0	33.1	0	33.7	33.5	0						
» (Planta)							31.0	31.3	0	32.3	31.2	1.1
Dato	23/5			31/5			28/6			15/8		
Fod (med.)	33.8	32.1	1.7									
» (dors.)	35.1	33.8	1.3									
» (Planta)	34.4	34.1	0									
Dato	4/10											

Epikrise: Arthrosis tub. tarsi dext. — Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. Stærke Sm. og Halten. Obj. findes Sympt. paa en Arthrosis, nærmest lokaliseret til Articulatio talo-navicularis. Stærk Bløddelsinfiltration. Nogen Bedring under Observationen.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maksimalt 2.6°. Den patologiske Hudtp. holder sig ret uforandret. (9 Forsøg, 54 Maalinger).

No. 270. 17 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 14/4 28—10/10 28. J. No. k 4518.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-calc. dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Fodlidelsen begyndt for $1\frac{1}{2}$ Aar siden med lidt Hævelse og Sm. af h. Fod. Intet sikkert Traume. Sympt. tiltog efterhaanden. Samtidig kom der Bevægelsesindskrænkning. Blev Januar 1928 indl. paa Privatklinik i Flensborg. Behandlet med Lys og Massage med god Virkning. Udskr. for 2 Mdr. siden. For 1 Md. siden traadte hun fejl paa Foden. Sympt. exacerberede ret voldsomt, hvorfor hun indl. her.

Almentilstanden god.

H. Fod: Stillingen god. Fodrelieffet af Bagfoden ganske udslettet p. Gr. a. en Hævelse distalt og foran Malleoli, navnlig paa Medialsiden. Hævelsen her fluctuerende. Huden normal. Betydelig Ømhed. Bevægelighed i Talo-cruralledet: Flexion-Extension 90—110°; Ad- og Abduction ca. 10°; Pro- og Supination ca. 20°, uden Sm.

Circumferens under Malleoli 29 mod 26 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 23 mod 23 cm.

Circumferens om Crus 30 mod 32 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Kontureringen af Articulatio talo-calc. post. uskarp, »ulden«. Ledspalten snarest udvidet. Dueægstor Skygge i Bløddelene. — Behandles med Sengeleje og Lysbade.

11/5: Svulsten omkring Achillessenen svundet en Del. Aldrig Sm.

9/7: Har faaet 32 Lysbeh. Tp. norm. Ingen Sm. i Foden. Ubetydelig Hævelse omkring Bagfoden. Ringe Ømhed for dybt Tryk svarende til Medialsiden af Talo-calcaneusleddet. Ingen Fluctuation. Bevægeligheden i Talo-cruralleddet norm.

Circumferens under Malleoli 28 mod 26 cm.

Circumferens om Crus 28 mod 32 cm.

Circumferens om Femur 52 mod 54 cm.

21/8: Der er stadig en Del Hævelse omkring Bagfoden.

Hudtp-maalng.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	34.0	31.4	2.6	35.6	32.0	3.6	34.9	29.8	5.1	34.5	31.2	3.3
» (dors.)	32.9	29.7	3.2	34.8	32.6	2.2	33.4	30.4	3.0	31.8	32.7	0
» (lat.)	33.6	30.2	3.4	34.3	31.1	3.2	34.0	29.4	4.6	33.7	30.5	3.2
Dato	17/4-28			25/4			11/5			21/5		
Fod (med.)	32.2	27.5	4.7	33.1	28.0	5.1	32.5	31.2	1.3	30.5	28.0	2.5
» (dors.)	31.0	27.8	3.2	33.2	29.8	3.4	32.3	30.7	1.6	30.5	28.2	2.3
» (lat.)	29.6	26.6	3.0	33.2	27.6	5.6	32.1	29.3	2.8	30.5	27.0	3.5
Dato	4/6			18/6			26/6			21/8		

Epikrise: Arthrosis tub. talo-calc. dext. Varighed $11\frac{1}{2}$ Aar. Opblussen af Sympt. for 1 Md. siden. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en betydelig Bløddelsinfiltration med Absces samt Bevægelsesindskrænkning. Tilstanden bedres maaske lidt under Behandlingen.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 5.6° . (8 Forsøg, 48 Maalinger).

No. 271. 17 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 15/11-27 — 28/8 28. J. No. k 4229.

Diagnose: Osteoarthritis tarsi dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Fodlidelsen begyndt for 12 Aar siden. Behandlet med Gipsbandage i 2 Aar. Der udviklede sig en Spidsfodsstilling, som 1919 blev korrigeret. 1921 paa Nexø Sygehus for Tumor albus antibrach. sin. Iøvrigt rask til for 3 Aar siden. Fik da atter Sm. og Hævelse af h. Fod. Beh. med Solbade med god Virkning. For 10 Mdr. siden recidiverede Symptomerne. Indl. paa Nexø Sygehus 5/3 27. Da der kom Fisteldannelse, der ikke vilde læges, overflyttes Pt. hertil.

Almentilstanden god.

H. Fod staar i Spidsfodsstilling (150°). Kan yderligere plantarflectere 10° . Ellers er alle Bevægelser ophævet. Moderat Hævelse omkring Ankelleddet, saaledes at Konturerne er noget defigureret. Huden norm., fraset en lille Fistelaabning nedenfor Mall. lat. Ingen Ømhed.

Circumferens omkring Ankelleddet 26 mod 28.5 cm.

Circumferens omkring Tæernes Grundled 23.5 mod 24 cm.

Circumferens omkring Crus 25 mod 30 cm.

Røntgenfot. af h. Fod: Udtalt Atrofi af Fodens samtlige Knogler. Articulatio talo-calcanea post. uregelmæssig med delvis udslettet Ledspalte. Ledspalten mellem Os cuboid. resp. Os naviculare og Mellemfoden udslettet. De

tilgrænsende Dele af Knoglerne uregelmæssige, men vanskelige at bedømme p. Gr. a. Atrofien.

Pirquet +. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad. Under Opholdet bedres Tilstanden. Aldrig Sm.; Tp. norm.

6/3: Fistlen lægt.

11/4: Har faaet 61 Lysbehandlinger. — Næppe Svulst af h. Fod. Stadig Spidsfodsstilling. Bøjebevægelser: 135—150°. Sidebevægelser = 0. Ingen Ømhed eller Infiltration.

Fodens Circumferens svarende til Os naviculare 26 mod 25 cm.

Circumferens af Crus 28 mod 30 cm.

Røntgenfot.: uforandret.

9/5: e. l.

16/5 gøres p. Gr. a. Spidsfodsstilling Tenotomi paa Achillesenen og Redressement til retvinklet Stilling af Foden. Dette maa gøres med betydelig Vold under stærk ossøs Knagen. — Det postoperative Forløb reaktionsløst.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	33.0	32.4	0	32.5	30.4	2.1	32.7	31.6	1.1	31.5	29.6	1.9	30.8	29.9	0
» (dors.)				34.0	31.4	2.6	33.5	31.3	2.2	30.7	28.8	1.9	30.5	28.8	1.7
» (lat.)	31.4	30.8	0	32.8	29.3	2.5	32.0	29.7	2.3	30.3	26.8	3.5	31.0	27.4	3.6
Dato	19/12-27			10/1-28			14/1			20/1			30/1		
Fod (med.)	30.1	28.6	1.5	30.8	28.5	2.3				27.3	28.8	÷ 1.5	26.4	29.3	÷ 2.9
» (dors.)				32.3	28.1	4.2	28.8	30.3	÷ 1.5	27.0	28.4	÷ 1.4	25.3	29.6	÷ 4.3
» (lat.)	30.7	27.5	3.2	32.0	27.4	4.6	26.8	27.5	0	25.5	26.8	÷ 1.3	24.4	28.3	÷ 3.9
Dato	10/2			23/12			6/3			16/3			13/4		
Fod (med.)	31.5	30.7	0	28.0	31.0	÷ 3.0	31.4	30.5	0						
» (dors.)	31.7	30.8	0	27.3	30.0	÷ 2.7	30.7	29.6	÷ 1.1						
» (lat.)	29.5	29.5	0	24.9	29.1	÷ 4.2	30.3	29.9	0						
Dato	3/5			9/5			17/8								

Epikrise: Osteoarthritis tarsi dext. Varighed 12 Aar. Periodevis Exacerbation med Sm. og Fisteldannelse.

Ved Indl. findes en fistuløs Osteoarthritis væsentlig lokaliseret til Artic. talo-calc. post., Artic. cuneo-navicularis samt Lisfranc's Led. Efter konservativ Behandling ½ Aar gaar Lidelsen klinisk i Ro.

Hudtp. — regelmæssig undersøgt — forhøjet i de første Maaneder, maksimalt 4.6°, siden lavere end normalt. (13 Forsøg, 72 Maalinger).

No. 272. 18 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 10/8 25 — 16/10 26. J. No. k 1490.

Diagnose: Arthritis tub. talo-calcanea sin c. fistula.

Ingen Disp. til Tub. i Familien. 1921 paadrog han sig et Traume af v. Fod. Der kom Sm. og Hævelse af Foden. Indl. paa Lemvig Sygehus og behandlet med Gipsbandage. Juli 1922 behandlet paa R. H. Afd. C. Der foretoges Evidement. Mikr. viste Tub. Tilstanden var nu nogenlunde indtil Marts 1923. Der kom da atter Hævelse af Foden og senere Spontanperforation. Har siden

April 1924 gaaet til ambulant Behandling her paa Afd. Har stadig skaanet Foden. Indl. fordi Tilstanden har forværret sig, og der stadig holder sig en Fistel.

Ved Indl. findes: Almentilstanden nogenlunde.

V. Fod: Betydelig Hævelse bag og paa begge Sider af Achillesenen. Huden er spændt og blaarød, dels infiltreret, dels fluctuerende. Under mediale Mall. findes en 2-Øre-stor Granulationsflade, hvorfra en Del Sekretion. Om trent Anchylose i Fodledet. Circumferens om Malleoli 30.5 mod 27 cm.

22/8: Evidement med Spaltning af Abscessen. — Mikr. af Granulationsvæv: Tuberkulose.

21/11: Tp. norm. Ingen Sm. Ringe Sekretion fra Saaret, der næsten er lægt. Ringe Hævelse af Bagfoden. Bevægelighed: 90—115° (Flex-Ext.). Smaa Sidebevægelser tilladt.

Circumferens om Malleoli 29.5 mod 27 cm.

Circumferens om Crus 25 mod 30.5 cm.

Circumferens om Femur 44.5 mod 48 cm.

Røntgenfot. af v. Fod: Ledspalten i Articulatio talo-calc. fuldstændig udsløttet. Ingen ossøse Foci.

Ved Udskr. er Lidelsen klinisk i Ro.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	27.0	31.4	4.4
Dato	26/11-25		

Epikrise: Arthrititis tub. talo-calc. sin c. fistula. — Varighed 4 Aar. Opblussen af Lidelsen kort før Indl.

Har stadig kunnet gaa paa Foden.

Obj. findes en betydelig Hævelse af Bagfoden med Bløddelsinfiltration og Fisteldannelse. Bevægeligheden i Foden indskrænket.

Hudtp. 4.4° forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 273. 22 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 3/1 28 — 28/11 28. J. No. k 4296.

Diagnose: Ostitis tub. calc. dext. c. fistula.

Faderen har Tuberkulose i Knæ og Hofte ledsaget af Fisteldannelse. Pt.'s Fodlidelse begyndte for 1 Aar siden i Tilslutning til, at hun traadte fejl paa Foden. Der kom Sm. og efterhaanden Hævelse af Foden. Indl. paa Kjellerup Sygehus Juli 1927. Der foretoges Incision med Udtømmelse af ostede Masser. 17/11 27: Evidement. Man fandt en stor Cavitet i Calcaneus. Denne blev udskrabt. Tilstanden er ikke bedret. Har stadig ligget siden Operationen. Der holder sig Smerter i Foden.

Ved Indl.: God Almentilstand.

H. Fod: Ringe diffus Hævelse af Bagfoden, særlig paa Udsiden. Foran Underkanten af Sinus tarsi en nipsenaalshovedstor Fistel beliggende i en lidt indtrukket Cicatrice. Lidt Knoglefortykkelse her. Ringe Bløddelssvulst. Huden forskydelig, af nat. Farve. Fri Bevægelighed i Foden.

Circumferens under Malleoli 25 mod 23.5 cm.

Circumferens om Tæernes Grundled 20 mod 21 cm.

Circumferens om Crus 26 mod 28 cm.

Circumferens om Femur 44 mod 43 cm.

Ingen Glandelsvulst i Inguen.

Pirquet +. — Diagnostisk Tuberkulininj. $\frac{1}{2}$ mg.: Focal-, Lokal- og Almenreaktion. — Røntgenfot. af h. Fod: Hele forreste Del af Calcaneus er strukturløs svarende til en blommestor Hule her. Efter Jodumbrininj. i Fistlen ses Kontraststoffet fylde en ca. nødstor Hule i forreste Del af Calcaneus. — Beh. med Kulbuebad og Sengeleje.

26/4: Ubetydelig Sekretion fra Fistlen. Ingen Sm.; Tp. norm. Hævelsen af Foden har tabt sig.

10/5: Røntgenfot. efter Injection af Barytvædske gennem Fistlen viser, at Kontraststoffet breder sig indeni Calcaneus, dels opad — bagud, dels fremad omtrent til Ledfladen mod Os cuboid.

20/7: Ingen Sekretion sidste 3 Dage. Ingen Hævelse af Foden. Fistlen tør. Ingen Infiltration. Circumferens under Malleoli 23 mod 24.5 cm.

11/8: Med Dages Mellemrum en Draabe Sekret fra Fistlen.

19/9: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	33.1	31.8	1.3	32.5	33.1	0	32.8	31.8	0	32.5	32.4	0
» (dors.)	34.0	31.7	2.3	33.7	32.1	1.6	32.8	32.0	0	33.8	31.6	2.2
» (lat.)	33.8	32.0	1.8	34.0	32.0	2.0	33.0	31.4	1.6	33.5	31.4	2.1
Dato	6/1-28			28/1			3/2			13/2		
Fod (med.)	31.5	30.6	0	30.8	31.5	0	30.6	29.6	0	31.4	31.6	0
» (dors.)	32.7	31.0	1.7	33.0	31.7	1.3	32.6	30.6	2.0	32.7	31.4	1.3
» (lat.)	33.1	30.5	2.6	31.7	30.5	1.2	33.6	28.9	4.7	33.1	30.0	3.1
Dato	25/2			2/3			14/3			20/3		
Fod (med.)	32.8	31.3	1.5	30.5	28.5	2.0	28.7	28.7	0	30.4	31.3	0
» (dors.)	33.0	31.4	1.6				30.8	29.2	1.6	32.5	30.4	2.1
» (lat.)							29.0	29.4	0	29.8	30.4	0
Dato	25/4			19/5			4/6			12/6		
Fod (med.)	30.8	30.8	0	31.5	31.1	0	31.0	29.8	1.2	32.3	32.5	0
» (dors.)	32.4	31.1	1.3	31.4	30.8	0	31.4	30.6	0	31.9	31.3	0
» (lat.)	31.9	31.4	0	30.2	30.3	0	29.9	29.2	0	30.5	30.3	0
Dato	26/6			6/7			21/8			19/9		

Epikrise: Ostitis tub. calcanei dext. c. fistula. — Varighed 1 Aar. Sm. og Funktionsudygtighed. Der findes en fistuløs Lidelse med Bløddelsinfiltration. Et stort ossøst Focus i Calcaneus. — Lidelsen bedres efterhaanden betydelig. —

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — i Begyndelsen stedse forhøjet, maksimalt 4.7°. Siden formindskes den patologiske Hudtp. (16 Forsøg, 90 Maalinger).

No. 274. 3 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 2/11 27 — 12/4 28. J. No. 714/28.

Diagnose: Ostitis tub. calcanei dext.

Familien sund. Selv tidligere rask. Uden ydre Foranledning begyndte Fodlidelsen for 1 Md. siden med, at Drengen haltede paa h. Ben. De sidste 14 Dage er der endvidere kommet Sm. og Hævelse af Foden.

Udseendet blegt. Mikroadenitis universalis.

Der findes en moderat Hævelse omkring bagerste Del af h. Calcaneus. Konturerne let udslettet. Huden norm. Man har Indtryk af lidt Knoglesvulst. Ringe Ømhed. Fodens Bevægelser fri. Ingen Atrofi ved Maaling af Crus og Femur.

Røntgenfot. af h. Fod: Nederste, bagerste Del af Calcaneus er noget suspect for et Focus, men ikke sikkert. Ellers intet abnormt. — Behandles med Sengeleje og Kviksølvkvartslys. Klinisk gaar Lidelsen hurtigt i Ro, idet Hævelsen taber sig ligesom Ømheden; Tp. normal.

2/12: Hævelsen er nu ubetydelig. Ingen Ømhed. Røntgenfot.: I nederste, bagerste Del af Calcaneus ses nu tydeligt en uregelmæssig Opklaring, der ligner en tuberkuløs Proces.

20/12: Hævelsen praktisk talt svundet. e. l.

30/12: Gangen rigtig god, trækker lidt paa Foden. Gangen bliver efterhaanden fuldstændig naturlig. Klager aldrig over Sm. — Obj. paavises senere intet abnormt ved Foden. Udskr. til Refsnæs Kysthospital.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	31.8	29.5	2.3	31.8	29.8	2.0	35.4	33.4	2.0	35.6	34.0	1.6
» (lat.)	30.3	27.9	2.4	31.0	29.6	1.4	33.8	31.7	2.1	34.0	32.0	2.0
Dato	5/11-27			16/11			17/11			18/11		
Fod (med.)	35.4	34.0	1.4	34.0	32.4	1.6	33.6	33.4	0	34.5	34.4	0
» (lat.)	35.2	34.0	1.2	31.8	29.3	2.5	32.3	30.0	2.3	33.5	32.2	1.3
Dato	19/11			21/11			22/11			23/11		
Fod (med.)	35.5	34.9	0	34.4	34.5	0	36.3	36.1	0	34.4	34.3	0
» (lat.)	33.8	32.4	1.4	32.9	32.5	0	35.4	35.1	0	32.9	32.8	0
Dato	24/11			25/11			26/11			28/11		
Fod (med.)	35.2	35.0	0	35.6	35.6	0	35.0	34.9	0	34.8	35.4	0
» (lat.)	34.0	33.5	0	34.1	33.7	0	33.2	33.8	0	33.8	34.5	0
Dato	29/11			30/11			2/12			5/12		
Fod (med.)	36.2	36.4	0	32.5	32.6	0						
» (lat.)	35.2	34.5	0	31.2	31.0	0	33.8	34.4	0	29.6	30.5	0
Dato	10/12			20/12			12/1-28			20/2		

Epikrise: Ostitis tub. calcanei dext. — Varighed 1 Md. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en moderat Hævelse svarende til Calcaneus samt et Knoglefocus ved Røntgentundersøgelse. Lidelsen gaar hurtigt i Ro.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 2.5⁰ i Tidsrummet indtil 26/11 27, efterhaanden jævnt aftagende. Siden 26/11 er Hudtp. normal. (20 Forsøg, 76 Maalinger).

No. 275. 36 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 24/8—2/11 27. J. No. k 4073.

Diagnose: Arthrosis tub. talo-calc. dext.

Flere af Pt.'s Søskende lider af tuberkuløse Kirtler. Selv scrofuløs som Barn. Fodlidelsen begyndte for 7—8 Aar siden uden kendt Aarsag med Sm. ved Gangen lokaliseret til Mall. lat. Tillige Hævelse af Fodleddet. Efterhaanden tiltagende Stivhed i Leddet. Indl. paa Varde Sygehus 1920. Fik Lysbehandling. Indl. paa Grindsted Sygehus 3 Gange siden, sidst 1926. Diagnose: Tub. pedis dext. Fik Kulbuebehandling. Under sidste Behandling er Sm. og Stivheden i Foden svundet. Gaar nu ganske godt.

Ved Indl. her findes: Almentilstanden god.

H. Fod: Stillingen naturlig. Ingen sikker Hævelse. Malleolærrelieffet lidt udvisket. Huden normal. Ingen Ømhed. Flexion-Extension fri i Talo-cruralleddet. Ad- og Abduction samt Pro- og Supination ophævet. Fodens Kraft god.

Circumferens om Malleoli 29.5 mod 28 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 26 mod 25 cm.

Circumferens om Crus 38 mod 38 cm.

Circumferens om Femur 54 mod 53 cm.

Pirquet +. — Røntgenfoto af h. Fod: Ledlinien mellem Talus og Calcaneus forsnævret, ujævnt afgrænset. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad.

18/10: Tp. norm. Ingen Sm.; Obj. Undersøgelse som ved Indl.

2/11: Velbef. oppe. Gaar uden Gæner. Fodens Tilstand uforandret. Pro- og Supination bedre, kan omtrent udføres i $\frac{1}{2}$ Udstrækning. Circumferens under Malleoli 28 mod 28 cm.

Iflg. senere Meddelelse efter Udskr., sidst 13/8 28 holder Fodens Tilstand sig uforandret. Kan ikke helt passe sit Arbejde, men har ingen Sm. ved at gaa lidt omkring.

22/9 28: Ambulant Undersøgelse: Intet sikkert abn. at paavise fraset lidt Bevægelsesindskrænkning af Foden.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	30.0	29.6	0	29.0	29.3	0	29.1	29.7	0	29.1	28.8	0
» (dors.)	31.2	30.7	0	31.3	31.1	0	31.1	31.0	0	30.6	30.8	0
» (lat.)	30.2	30.2	0	30.6	31.3	0	29.6	30.4	0	27.8	28.6	0
Dato	31/8-27			6/9			12/9			16/9		

Epikrise: Arthrosis tub. talo-calc. dext. Klinisk i Ro.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 24 Maalinger).

No. 276. 7 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 3/2 28 — 5/12 28. J. No. k 4330.

Diagnose: Ostoarthrosis tub. tarsi dext.

En 20-aarig Søster død af Tub. pulm. Selv tidl. rask. Fodlidelsen begyndt $1\frac{1}{2}$ Aar før Indl., maaske p. Gr. a. for snævre Træsko. Drengen haltede, og der kom samtidig Sm. og Hævelse af h. Fod. Beh. med Epittep. uden Virkning. Et Røntgenbillede tydede paa Fodledstuberkulose. Der gaves da 29 Lysbade, hvorved Sympt. svandt noget. September 1927 paadrog han sig et

Traume af Foden. Herefter exacerberede Lidelsen. Ingen Sm. i roligt Leje. Ved Indl.: Spinkel og mager.

H. Fod: Let abduceret og proneret. Moderat Hævelse af Mellemfoden især paa Medialsiden, hvor man føler en fluctuerende Fremhælvning, ca. 5-Ørestor. Huden norm. Bevægelser i Talo-cruralledet er fri, hvad angaar Flexion-Extension; Pro- og Supination kan udføres i $\frac{1}{2}$ Udstrækning. Ab- og Adduction ophævet.

Circumferens om Os naviculare 20 mod 18.5 cm.

Circumferens om Malleoli 19 mod 20 cm.

Circumferens om Tæernes Grundled 17.5 mod 18 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Destruktion af distale Del af Os naviculare og proximale Ledflade af Ossa cuneiformia I, II og III. Destruktionens Begrænsning uskarp og uregelmæssig. I Bløddelene flere smaa, uregelmæssige fritliggende Knogledele (Sequestre!).

Ved Punctur udtømmes $1\frac{1}{2}$ cm.³ tyktflydende Pus, der giver Væxt paa Petroff's Substrat af TB. og Anslag af Tub. paa Marsvin. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Abscessen svinder efterhaanden. Tp. i Reglen normal.

Tilstanden holder sig iøvrigt ganske uforandret, ligesom Røntgenfot. 27/6 28 viser ganske samme Forhold som tidligere.

21/8: Tp. ofte mellem 37.5 og 38.0°. — Stadig ringe Hævelse svarende til Os naviculare. Ingen Tegn paa Absces. Bevægelighed som tidl. Circumferens gennem Os naviculare 20 mod 19 cm.

4/10: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	33.5	31.1	2.4	34.9	30.3	4.6	33.1	32.6	0	33.8	31.3	2.5
» (dors.)	33.1	30.4	2.7	32.5	29.6	2.9	33.2	30.1	3.1	33.0	31.8	1.2
» (lat.)	32.0	26.0	6.0	31.3	28.6	2.7	33.0	31.8	1.2	32.5	32.0	0
Dato	7/2-28			11/2			15/2			23/2		
Fod (med.)	33.4	31.8	1.6	33.6	27.5	6.1	33.2	30.0	3.2	33.1	31.5	1.6
» (dors.)	32.8	30.9	1.9	34.1	29.5	4.6	32.4	30.8	1.6	32.7	31.0	1.7
» (lat.)	33.4	29.5	3.9	33.5	25.8	7.7	32.1	29.5	2.6	33.2	30.1	3.1
Dato	16/3			13/4			3/5			9/5		
Fod (med.)	33.2	28.5	4.7	34.3	33.6	0	32.3	28.0	4.3	33.0	27.2	5.8
» (dors.)	32.5	29.5	3.0	33.5	32.1	1.4	33.0	30.7	2.3	33.2	29.7	3.5
» (lat.)	32.9	30.1	2.8	33.7	31.7	2.0	32.8	29.6	3.2	31.5	28.4	3.1
Dato	15/5			25/5			16/6			28/6		
Fod (med.)	31.5	28.0	3.5	32.6	31.3	1.3						
» (dors.)	32.9	30.1	2.8	34.9	33.7	1.2						
» (lat.)	30.7	29.9	0	31.7	30.8	0						
Dato	17/8			4/10								

Epikrise: Osteoarthritis tub. tarsi dext. c. abscessu. — Varighed $11\frac{1}{2}$ Aar. Sm. og Besvær ved Gangen. Obj. findes en udbredt, destruktiv Proces lokaliseret til Articulatio cuneo-navicularis og tilgrænsende Knogler kom-

pliceret med periarticular Absces. Tilstanden bedres noget under Behandlingen.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maximalt 7.7°. Den patologiske Hudtp. formindskes samtidig med den kliniske Bedring. (14 Forsøg, 84 Maalinger).

No. 277. 15 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 12/6 24—17/9 25. J. No. k 2083.

Diagnose: Osteoarthritis tub. tarsi dext.

En Broder har Knæledstuberkulose. Lidelsen i Foden begyndt Januar 1924 i Tilslutning til et direkte Traume af Foden. Der har siden været Ømhed og Sm. ved Gangen samt Hævelse af Foden.

Ved Indl.: Almentilstanden ret god.

H. Fod: Lidt Spidsfodsstilling; Foden danner en Vinkel paa ca. 100° med Crus. Betydelig Hævelse af hele Mellemfoden, særlig paa Dorsalsiden. Huden af norm. Udseende, lidt varmere end v.; overalt betydelig Ømhed, navnlig af Os naviculare.

Circumferens midt paa Foden 25 mod 22 cm.

Circumferens om Tærnes Grundled 20 mod 19.5 cm.

Circumferens om Crus 22 mod 24 cm.

Flex.-Extension i Talo-cruralledet: 100—135°. Ad- og Abduction: fri.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Fod: Ledfladerne i Articulatione cuneo-naviculare uskarpe, »uldne«. Atrofi af samtlige Knogler. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. — Tilstanden forværrer. Der kommer Abscesdannelse paa Medialsiden af Foden. Denne aabnes og udskræbes, og der injiceres Aurocidin. Senere faar Pt. Aurocidin i.v. 50 ctgr. × 2 uden paafaldende Effekt. — I de første Maaneder af 1925 indtræder en evident Bedring.

27/4 25: Har faaet 127 Lysbade.

H. Fod: Stillingen nat. Lidt Hævelse af Mellemfoden. Huden nat. Ingen Ømhed. Flex.-Extension i Talo-cruralledet: 90—120°. Sidebevægelser i halv Udstrækning.

Circumferens om Mellemfoden 23 mod 21 cm.

Circumferens om Crus 21.5 mod 24 cm.

Røntgenfot.: Processen synes i god Opheling.

Under den resterende Del af Opholdet heler Processen praktisk talt op.

Iflg. senere Meddelelse, sidst 11/2 28 bef. han sig efter Udskr. fuldstændig vel, passer sin Beskæftigelse som Arbejdsdreng uden Spor af Gæner.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Fod (med.)	31.0	29.8	1.2
Dato	5/5-25		

Epikrise: Osteoarthritis tub. tarsi dext. — Varighed 1½ Aar. Sm. ved Gangen. Obj. findes Sympt. paa Tuberkulose, væsentlig lokaliseret til Articulatione cuneo-navicularis, ledsaget af Hævelse, Bevægelsesindskrænkning og Spidsfodsstilling. Lidelsen gaar efterhaanden klinisk i Ro.

Hudtp. 1.2° forhøjet paa et Tidspunkt. da Processen omtrent er helet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 278. 13 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 30/6 28 — J. No. k 4666.

Diagnose: Ostitis tub. metatarsi I sin. c. fistula.

Angaaende den øvrige Anamnese se Knæledstrib No. 221.

Fodlidelsen begyndt Juni 1927 uden forudgaaende Traume med Hævelse og Sm. i v. Fod. August 1927 Perforation. Siden har der været en Fistel med rigelig Sekretion.

Ved Indl. findes: En Del Hævelse af v. Forfod svarende til Midten af Os metatarsale I. Der findes paa mediale Fodrand en 2-Øre-stor Cicatrice, i hvis Midte en ærtstor Fistelaabning. Ingen Ømhed. Maaske lidt Fortykkelse af I. Metatarsalknogle. Fri Bevægelighed i Fodleddet.

Røntgenfot. af v. Fod: Let Atrofi af samtlige Knogler. Intet Sted Opklaringer: I. Metatarsalknogle stærkt fortykket, ca. 2 cm. bred i hele sin Udstrækning. Billedet minder om en Ostitis efter Spina ventosa. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

11/8: Tp. let forhøjet. Draabevis Sekretion fra Fistlen, iøvrigt er Tilstanden som ved Indl.

26/9: Fistlen næsten tør. Hævelsen har næsten tabt sig.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (med.)	26.8	29.5	2.7	24.5	26.4	1.9	24.5	26.4	1.9	24.5	26.0	1.5
Dato	27/8-28			4/9			22/9			26/9		

Epikrise: Ostitis tub. metatarsi I sin. c. fistula. — Varighed 1 Aar. En Del Sm. Obj. findes en Spina-ventosalignende Ostitis med Fisteldannelse. Lidelsen bedres under Behandlingen.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — stedse forhøjet, maksimalt 2.7°. Den patologiske Hudtp. formindskes efterhaanden. (4 Forsøg, 8 Maalinger).

No. 279. 16 Aar, ♂, Fi. Afd. A. J. No. k 4488.

I. 26/3—16/5 28. *Diagnose: Ulcus tub. pedis sin.*

II. 8/9—28/9 28. *Diagnose: Ostitis tub. metatarsi II sin. c. fistula.*

10/8 26 — 8/4 27 paa Silkeborg Sanatorium. *Diagnose: Tub. pulm. St. 2.* Fodlidelsen opstaaet Juli 1927 i Tilslutning til et direkte Traume. Der kom Sm. ved Gangen, og der udviklede sig i Løbet af nogle Maaneder Hævelse af v. Fod paa Dorsalsiden. Januar 1928 Perforation. Indl. paa Statshosp. Sønderborg 10/1—26/2 28. *Diagnose: Ostitis tub. metatarsi II sin.* Der foretoges Evidement, og der fandtes et Focus i Basis af Os metatarsale II sin. Efter Udskr. kom der hurtigt Hævelse og Sm. i Foden, og for 3 Uger siden atter Perforation. Siden draabevis Sekretion fra en Fistel.

I. Indl.: God Almentilstand.

V. Fod: Ringe Hævelse paa Dorsalsiden. Ud for Basis af II-III. Metatarsalknogle findes en 5—6 cm. lang Cicatrice adhærent til Koglerne. Ved distale Parti af denne en ca. ærtstor Granulationsflade, hvorfra lidt serøs Sekretion. Betydelig Trykømhed. Fri Bevægelighed i Foden.

Circumferens ens paa de to Fødder.

Circumferens om Crus 30 mod 32 cm.

Circumferens om Femur 43 mod 45 cm.

Røntgenfot. af v. Fod: Ingen ossøse Forandringer. — Pirquet +. Diagnostisk Tuberculininj. $\frac{1}{2}$ mg.: Focal- og Almenreaktion. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

21/4: Ingen Sm. De sidste Dage ingen Sekretion fra Fistlen.

10/5: Tp. norm. Fistlen fuldstændig lægt. Ingen Hævelse el. Ømhed af Foden. — e. l.

Ved Udskr. var der ingen Sm. ved Gangen.

23/7 28: Kort efter Udskr. atter Hævelse og Sm. i Foden. Fistlen brød op og har secerneret siden.

Røntgenfot.: Ved Basis af II. Metatarsalknogle ses en aflang, lidt uskarpt begrænset Opklaring.

II. Indl.: Draabevis Sekretion fra Fistlen siden sidst. Har passet sit Arbejde. Gaar uden Gæner.

Undersøgelsen viser en skorpedækket Fistelaabning paa Dorsum pedis. Huden ellers naturlig. Ingen Hævelse el. Ømhed. Fri Bevægelighed.

Røntgenfot.: som 23/7.

Siden 18/9 ingen Sekretion fra Fistlen.

26/9: e. l.

28/9: Gangen fri.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Fod (dors.)	32.7	34.8	2.1	30.4	30.8	0	31.0	33.1	2.1	32.1	31.3	0
» (Planta)	30.3	32.0	1.7	29.7	32.1	2.4	31.3	31.6	0	29.5	29.5	0
Dato	28/3-28			11/4			23/4			3/5		
Fod (dors.)	31.0	32.5	1.5									
» (Planta)	31.3	32.6	1.3									
Dato	12/9											

Epikrise: Otitis tub. metatarsi II sin. c. fistula. — Varighed $\frac{3}{4}$ Aar. Sm. og Besvær ved Gangen.

I. Indl.: Ingen kliniske Sympt. paa Otitis. Der findes en tuberkuløs Fistel, som hurtigt læges.

II. Indl.: Røntgenologisk findes en Otitis med Fisteldannelse. Fistlen lukker sig hurtigt.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — oftest forhøjet, maksimalt 2.4° . (5 Forsøg, 20 Maalinger).

No. 280. 34 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 23/2—25/8 28. J. No. k 4410.

Diagnose: Arthroit. sin. c. fistula.

Faderen og en yngre Søster død af Lungetub. Som Barn behandlet paa Frederiksberg Husp. for Coxitis tub. sin. Har nu en tuberkuløs Nyrelidelse. Lidelsen af Haanden begyndt for 1 Aar siden. Uden paaviselig Aarsag kom der Hævelse og ubetydelige Sm. i Haandleddet. Tilstanden er nu saaledes, at der ingen Sm. er, naar Haanden er i Ro, men derimod ved mindste Bevægelse.

Ved Indl. her paa Afd. findes: Almentilstanden god.

V. Haand: Stillingen norm. Meget stærk Hævelse og Ødem af Haand og Fingre, mest udtalt circulært omkring Haandleddet. Kan ikke løfte Haan-

den fra Underlaget. Huden af norm. Udseende, ret daarlig forskydelig. En nipsenaalshovedstor Fistelaabning ved Basis af II. Metacarpalknogle. Tvivlsom Fluctuation af Hævelsen. Bursæ synes intakte. Ogsaa en Del Infiltration i Vola. Bevægeligheden ophævet i Haandleddet. Forsøg paa Bevægelser smerter. Ingen Cubitalglandelsvulst. Øvrige Led frie.

Circumferens om Haandleddet 22 mod 17 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 23 mod 21 cm.

Circumferens om Underarm 25 mod 29 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Haand: Ledspalten i 2., 3. og 4. Carpo-metacarpalled uskarpt begrænset med Afgnavninger. Stærkt udtalt Knogleatrofi. Behandles med Sengeleje og Volarskinne. — Tp. let forhøjet.

12/3: Ingen Sm. i Haanden. Hævelsen har tabt sig godt, men der er fuldstændig Kraftesløshed. Kan daarligt holde Haanden uden Støtte. Huden skrumpet og rynket. Stadig diffus Hævelse af Haandleddet med Bløddelsinfiltration. Bevægeligheden ophævet. Circumferens om Haandleddet 20 mod 17½ cm.

11/4: Enkelt Draabe serøs Vædske fra Fistlen. Hævelsen har omtrent tabt sig. Bevægelighed i Haandleddet: Flex.-Extension: 20°. Pronation næsten fri. Supination i ½ Udstrækning. Haandtryk uden Kraft. Ved Haandknytning mangler de 4 ulnare Fingre 4—5 cm. i at naa Vola. Tommelen kan ikke opponeres. Circumferens om Haandleddet 18 mod 17.5 cm.

11/6: Har faaet 36 Lysbehandlinger. Tp. norm. Fistlen paa Dorsum manus tør i sidste Maaneder. Moderat Hævelse af Haandleddet. Huden forskydelig. Bevægelighed som 11/4. Maalene uforandret. — e. l.

15/8: Gaar oppe med Volarskinne + Mitella. Af og til Uro i Haanden. Fistlen solidt lægt. Betydelig Svulst af Haandleddet. Huden norm. Bevægelighed: Volarflexion 10°, Dorsalflexion 0, Abduction 0, Adduction 10°, Pronation fri, Supination omtrent fri. Fingrene mangler 4—5 cm. i at naa Vola ved Haandknytning. Det kniber ogsaa med at extendere Fingrene helt. Stærk Atrofi af Haandens Muskler. Circumferens om Haandleddet 19.5 mod 17.5 cm.

Røntgenfot.: Forøget Destruktion, der nu ogsaa indbefatter Ledfladen af Radius ud for Os naviculare.

Udskr. med Stivelsesbandage fra Albue til Fingre.

Hudtp-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Haandledd (med.)				34.6	35.8	1.2	34.9	35.9	0			
» (vol.)	35.3	36.3	0							35.5	36.3	0
» (lat.)	34.0	36.3	2.3	34.1	36.2	2.1	35.6	35.0	0	32.1	35.3	3.2
» (dors.)				34.3	35.6	1.3	35.5	35.0	0	32.7	35.1	2.4
Dato	16/3-28			22/3			28/3			11/4		
Haandledd (vol.)	34.7	35.8	1.1	34.5	36.4	1.9	33.3	35.4	2.1	33.4	34.7	1.3
» (lat.)	31.7	33.7	2.0	31.0	34.7	3.7	31.1	33.8	2.7	31.1	32.8	1.7
» (dors.)	32.7	34.7	2.0	32.5	34.5	2.0	31.3	34.5	3.2	31.7	32.8	1.1
Dato	23/4			9/5			15/5			23/5		
Haandledd (med.)										34.0	33.3	0
» (vol.)	34.3	35.3	0	35.1	34.9	0	34.1	35.5	1.4			
» (lat.)	32.5	33.8	1.3	34.1	34.6	0	32.6	34.9	2.3	33.5	34.2	0
» (dors.)	33.1	34.3	1.2	33.3	34.1	0	33.2	34.0	0	33.8	35.0	1.2
Dato	31/5			16/6			28/6			17/8		

Epikrise: Arthrititis tub. manus sin. c. fistula. — Varighed 1 Aar. Sm. og komplet Funktionsudygtighed. Obj. findes en udbredt, destruktiv Osteoarthrititis lokaliseret væsentlig til Carpus, kompliceret med stærk Bløddelsinfiltration og Fisteldannelse. Bedres lidt under Behandlingen.

Hudtp. — regelmæssig undersøgt — ofte forhøjet, maximalt 3.7°. (12 Forsøg, 70 Maalinger).

No. 281. 60 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 18/3—30/6 26. J. No. k. 2778.

Diagnose: Arthrititis tub. manus dext.

2 Søskende døde af Tub. for 15 Aar siden. 1924 behandlet for Lupus vulgaris paa R. H. Afd. H. Haandlidelsen opstod kort Tid herefter spontant med Sm. i h. Haandled og nogen Hævelse. Har stadig brugt Haanden. Gaaet til Observation og ambulant Lysbehandling her paa Afd. siden 4/8 25. Indl. fordi Smerterne tiltager.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Haand: Stillingen naturlig. Diffus cirkulær Hævelse omkring Haandleddet. Paa radiale Del af Dorsalsiden et mere fremhævet, fluctuerende Parti. Betydelig Ømhed her. Huden norm. Betydelig Atrofi af Haandens Muskler. Haandtrykket svagt. Bevægelighed i Haandleddet: Dorsalflexion 10°, Volarflexion 20°, Sidebevægelser 10° til hver Side. Pro- og Supination fri. Fingrene bevæges frit.

Circumferens gennem Carpus 17 mod 15 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 18.5 mod 19 cm.

Circumferens om Antibrachium 21.5 mod 22.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Haandleddet: Betydelig Destruktion af Carpalknoglerne, navnlig de mod hinanden vendende Flader af Os naviculare, Os lunatum og Os capitatum, ligesom ogsaa af Ledfladen paa Radius. Her findes tillige en nødstor Opklaring. En lignende Opklaring findes i proximale Del af III. Metacarpalknogle. — Behandles oppegaaende med Kulbuebad og Skinner + Mitella.

16/4: Tilstanden uforandret.

23/5: Ingen Sm. Der er snarest lidt mere Hævelse af Haandleddet og Mellemhaand med Infiltration af Bløddelene paa Dorsalsiden og let Fluctuation. Bevægeligheden som ved Indl. Circumferens af Haandleddet 18 mod 15.5 cm.

Udskrives med Stivelse-Bandage.

Hudtp.-maalning.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haandleddet (vol.)	35.9	33.8	2.1	35.9	33.1	2.8	35.8	32.4	3.4
» (dors.)	36.0	34.2	1.8	36.1	33.5	2.6	35.3	31.8	3.5
Dato	16/4-26			5/5			25/5		

Epikrise: Arthrititis tub. manus dext. Varighed 2 Aar. Stærke Sm. ved Bevægelse. Obj. findes en destruktiv, tuberkuløs Proces lokaliseret til hele Carpus og tilgrænsende Knogler, kompliceret med periarticular Absces. — Lidelsen forværres nærmest under Observationen.

Hudtp. stedse forhøjet, efterhaanden tiltagende, maximalt 3.5°. (3 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 282. 28 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 30/7 26 — 19/1 28. J. No. k 1826.

Diagnose: Arthrosis tub. manus sin.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Haandlidelsen har varet siden 1920. Begyndte ret pludselig med Hævelse og Sm. af v. Haandledd. Lidelsen har stadig siden givet Sympt. med periodevis Exacerbation efter større Anstrengelser. Indl. paa Afd. her 4/1 24 — 19/1 24; der fandtes da en tuberkuløs Affection svarende til Bursa manus.

Ved Indl. 30/7 26 findes: V. Haand: Stillingen naturlig. Der er kommet en ærtstor Fistel paa radiale Del af Underarmen 5 cm. over Haandleddet. Lidt tyktflydende Sekretion. Betydelig Ømhed. En Del Hævelse paa Dorsalsiden af Haandleddet. Ingen Fluctuation. Bevægelighed i Haandleddet: Dorsalflexion 30°, Volarflexion 20°, Radial-Ulnarflexion ialt 30°. Ved Knytning af Haanden mangler Fingrene 2 cm. i at naa Vola.

Circumferens omkring Haandleddet 16.5 mod 15.5 cm.

Circumferens omkring Fingrenes Grundled 17 mod 19 cm.

Circumferens omkring Antibrachium 21.5 mod 23.5 cm.

Ingen Cubitalglandelsvulst. Haandtryk svagt.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Haand: Betydelig Destruktion af samtlige Haandrodknogler med store Defekter i de mod hinanden vendende Ledflader af I. og II. Carpalrække. Proximale og distale Ledflader af Carpal-knoglerne ret velbevaret. Betydelig Bløddelssvulst.

Behandles oppegaaende med Kulbuebad og Volarskinne.

I Begyndelsen er der stadig Uro og Sm. i Haanden. Disse Sympt. aftager efterhaanden, ligesom Hævelsen. Fistlen læges fuldstændig.

19/1 28: V. Haand: Stillingen naturlig. Ubetydelig Hævelse af Haandleddet. Huden lidt tynd og skællende efter Lokalbehandling. Fistlen lægt. Ringe Infiltration af Bløddelene. Ingen Ømhed. Bevægelighed: Dorsalflexion 0°, Volarflexion 10°, Sidebevægelser 10°. Pro- og Supination fri. Fingrene naar ved Haandknytning Vola. Haandtrykket fast og kraftigt.

Circumferens om Haandleddet 16 mod 15 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 17 mod 19 cm.

Efterundersøgelse 20/8 28: Kun ved Anstrengelse Smerter i Haanden. Røntgenfot. viser Tegn paa Opheling.

Hudtp.-maaling kompromitteres af, at hun ved ringe Kuldepaavirkning fryser stærkt paa begge Hænder.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Haandledd (med.)	32.0	34.2	2.2
» (vol.)	31.6	33.3	1.7
» (dors.)	30.7	33.6	2.9
Dato	18/1-28		

Epikrise: Arthrosis tub. manus sin. Varighed 7 Aar. Periodevis Opblussen med Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en udbredt, destruktiv Proces lokaliseret til Carpus og tilgrænsende Knogler ledsaget af Bløddelsinfiltration og Fisteldannelse.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 2.9°. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 283. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 2/1—11/5 26. J. No. k 2326.

Diagnose: Arthrosis tub. manus dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Haandlidelsen begyndte 1923 i Tilslutning til en Forstuvning af Haanden. Der kom strax stærke Sm. og Hævelse af Haandleddet. Disse Sympt. fortog sig efterhaanden en Del, men har dog stadig siden generet Pt. Indl. paa R. H. Afd. D. 13/4—9/5 23. *Diagnose: Distorsio manus seq.* Tilstanden har siden været uforandret. Har gaaet til Observation og ambulant Lysbehandling her paa Afd. siden 27/11 24. Har stadig saa nogenlunde kunnet passe sit Arbejde. Julen 1925 spontan Forværrelse med stærke Sm., Hævelse og Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Haand staar let flecteret og ulnardevieret i Haandleddet. Let Flexionskontrakturstilling af Fingrene. Betydelig Hævelse paa Dorsum manus svarende til Carpus. Radialt føles tydelig Fluctuation. Huden her blank, hvidlig, varm at føle paa. Betydelig Ømhed. Alle Bevægelser smerter og kan kun udføres i faa Graders Udstrækning. Circumferens om Haandleddet 20 mod 17 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Haandleddet: Betydelig Knogleatrofi og Bløddelssvulst. Ledspalten mellem Os capitatum og Os lunatum udslettet. Smaa-defekter i nederste Rand af Os capitatum og Os naviculare. I Os hamatum 3 delvis konfluerende, bønnestore Opklaringer. Ledspalten mellem Os capitatum og Os metacarpale II er udslettet. En uregelmæssig Defekt ved Basis af Os metacarpale II. — Behandles med Kulbuebad, Mitella og Volar-skinne. — Sympt. formindskes godt under Opholdet. Sm. og Hævelse taber sig en Del.

21/4: Ingen Sm.; h. Haand: Stillingen ret uforandret. Stadig nogen Hævelse paa Dorsalsiden, lidt fluctuerende, lidt øm. Haandleddet kan flecteres og extenderes i ca. 20°s Udstrækning. Sidebevægelser ca. 10° under Sm.; Circumferens om Haandleddet 19.5 mod 19.5 cm.; Udskr. med Gipsbandage.

Ved Efterundersøgelse 23/1 28 synes Lidelsen ophelet.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Haandleddet (dors.)	34.0	32.8	1.2
Dato	15/4-26		

Epikrise: Arthrosis tub. manus dext. — Varighed 3 Aar med Exacerbation for faa Uger siden. Stærke Smerter og Bevægelsesindskrænkning. Obj. findes Sympt. paa en udbredt Osteoarthrosis i Haandleddet kompliceret med periarticular Absces.

Hudtp. 1.2° forhøjet. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 284. 52 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 10/1—22/4 28. J. No. k 4208.

Diagnose: Arthrosis tub. manus dext.

Faderen død af Tub. pulm. — Tidl. i det væsentlige rask. Lidelsen i Haanden begyndt 5 Mdr. før Indl. i Tilslutning til en anstrengende Vask kom der Uro i Haanden, senere Hævelse svarende til Os metacarpale I. I Løbet af 14 Dage blev Haandleddet omtrent stift og betydelig hævet. Behandlet med var-

me Sæbebade med nogen Virkning. Siden immobiliserende Gibsbandage. Der er nu næsten Ro i Haanden.

Ved Indl. findes: Diffus Hævelse af h. Haandleddesregion. Stilling nat. Huden norm. Diffus Infiltration i Dybden med Ømhed især paa Radialsiden af Mellemhaanden. Fingrene norm. Kun faa Graders Bevægelighed i Haandleddet.

Circumferens om Haandleddet 19 mod 16 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 17.5 mod 19.5 cm.

Circumferens om Overarmen 20 mod 22.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Haandleddet: Betydelig Knogleatrofi. Samtlige Ledspalter forsnævret. Paa sine Steder Knoglenydannelse og periostal Belægning. Ingen sikre ossøse Foci. — Behandles med Kulbuebad, Armskinne og Mitella. — Under Behandlingen taber Smerterne og Hævelsen sig efterhaanden. Bevægeligheden i Haandleddet holder sig uforandret.

10/3: Lidt Uro i Haanden.

20/3: Ingen Sm. i de senere Dage.

18/4: Har faaet 40 Lysbehandlinger.

Fuldstændig Ro i Haanden. H. Haand holdes i ca. 15⁰s Dorsalflexion og 10⁰s Ulnardeviation. Hævelsen er nu saa ringe, at den er tvivlsom. Kan kun udføre faa Graders Bevægelse fra den angivne Stilling. Haandtrykket uden Kraft.

Circumferens om Haandleddet 17 mod 16 cm.

Circumferens om Underarmen 18 mod 21 cm.

Røntgenfot.: uforandret. — Udskr. med Gibsstivelsesbandage.

Ved Eftersyn 3 Mdr. senere viser den obj. Undersøgelse ganske samme Forhold. Er symptomfri, naar Haanden er i Ro. Ved Arbejde kommer der Smerter.

Hudtp.-maaling.

		h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haandledd (med.)											34.7	33.3	1.4
»	(vol.)	34.7	34.1	0	34.0	33.5	0						
»	(lat.)	33.9	32.6	1.3	34.0	31.8	2.2	33.6	32.8	0			
»	(dors.)	34.5	32.7	1.8	34.3	31.8	2.5	33.3	31.3	2.0			
Dato		26/1-28			28/1			3/2			17/2		
Haandledd (med.)		34.1	34.1	0	29.7	29.2	0	31.6	30.9	0	32.6	31.9	0
»	(vol.)	34.8	35.0	0				32.6	32.3	0	33.5	34.0	0
»	(lat.)				32.6	30.0	2.6	33.1	33.6	0			
»	(dors.)	34.8	34.1	0	29.8	29.4	0	31.1	31.5	0	32.7	31.9	0
Dato		25/2			10/3			20/3			24/3		
Haandledd (med.)		34.5	35.0	0									
»	(vol.)	33.0	32.5	0									
»	(lat.)	33.9	32.4	1.5									
»	(dors.)	33.7	33.5	0									
Dato		18/4											

Epikrise: Arthrititis tub. manus dext. — Varighed $\frac{1}{2}$ Aar. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes Sympt. paa en Arthrititis i Haandleddet med Bløddelsinfiltration og stærk Bevægelsesindskrænkning. Tilstanden bedres lidt under Behandling.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — ofte forhøjet, maximalt 2.6°. (9 Forsøg, 52 Maalinger).

No. 285. 17 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 5/8 28 — 19/12 28. J. No. k 4726.

Diagnose: Arthrosis tub. carpi dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Haandleddslidelsen begyndte for 2 Aar siden uden kendt Aarsag. Der kom Hævelse af h. Haandledd. Ingen videre Sm. Behandlet med Gipsbandage, Lysbade og Røntgenbestraaling. Da der imidlertid efterhaanden er kommet Sm. ved Forsøg paa Bevægelser samt stærk Kraftsløshed i Haanden, indl. hun.

Ved Indl. findes: Almentilstanden god.

H. Haand: Diffus Svulst af hele Haandleddet med Bløddelsinfiltration. Huden norm. Stillingen norm. Volarflexion 15°, Dorsalflexion 10°. Sidebevægelser næsten ophævet. Supination — Pronation fri. Ved Haandknytning naar alle Fingrene Vola. Haandtrykket uden Kraft.

Circumferens om Haandleddet 16 mod 15.5 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 17 mod 19.5 cm.

Circumferens om Underarmen 22 mod 24.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot.: Moderat Atrofi af samtlige Knogler med Forsnævring af Ledspalterne. Destruktion af hele nederste Del af Os naviculare og radiale Halvdel af Os lunatum. Ledfladen paa Radius ganske destrueret med en stor segmentformet Defekt. Uregelmæssig Opklaring i den ulnare Kant af Os capitatum. — Behandles oppegaende med Kulbuelysbad og Armklæde.

29/8: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haandledd (med.)	32.7	30.8	1.9	33.6	32.5	1.1
» (vol.)				34.1	33.0	1.1
» (lat.)	34.3	32.8	1.5	33.8	31.6	2.2
« (dors.)	34.3	32.0	2.3			
Dato	23/8-28			29/8		

Epikrise: Arthrosis tub. carpi dext. — Varighed 2 Aar. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en Osteoarthrosis lokaliseret væsentlig til Radiocarpalleddet. Stærk Hævelse med Bløddelsinfiltration og Bevægelsesindskrænkning.

Hudtp. forhøjet, maximalt 2.3°. (2 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 286. 28 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 6/7 27 — 2/2 28. J. No. k 3705.

Diagnose: Arthrosis tub. manus dext.

Angaaende den øvrige Anamnese se Knæledstuberkulose No. 245. Lidelsen i h. Haand begyndt for 4 Aar siden uden kendt Foranledning med Hævelse og Sm. I Begyndelsen behandlet med Massage, hvilket gav udtalt Forværrelse. Siden behandlet 8 Maanedre paa Hammel Sygehus og senere paa Silkeborg Sygehus med Lysbade. Sympt. har imidlertid holdt sig ret uforandret. Har ofte Sm. og stadig Hævelse af Haandleddet, navnlig har der været Forværrelse det sidste ½ Aar.

Ved Indl. findes: h. Haand: Stillingen normal. En Del cirkulær Hævelse om Haandleddetsregionen, særlig radialet. Huden norm. Hævelsen fluctuerende, lidt øm. Underarmen og Mellemhaanden fri. Kun rokkende Bevægelser tilladt i Haandleddet, fraset Pro- og Supination, der omtrent er fri. Fingerbevægelser fri. Haandtrykket fast, men uden Kraft.

Circumferens om Haandleddet 17 mod 15.5 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 19.5 mod 19.5 cm.

Circumferens om Underarmen 23 mod 23 cm.

Røntgenfoto af h. Haand: Ledspalten i Radiocarpalleddet saa godt som udslettet, særlig mellem Radius og Os naviculare. Ledfladen paa Radius uregelmæssig med Defekter og indtil halvværtstore Opklaringer. Ledspalten mellem de øvrige Haandrodknogler ligeledes forsnævret. Atrofi af samtlige Knogler.

Behandles med Sengeleje, Volarskinne og Kulbuebad, hvorved Lidelsen jævnt bedres.

5/12: Har faaet 66 Lysbeh. Af og til lidt Fornemmelser i h. Haand. Tp. norm. H. Haand: Hævelsen har omtrent tabt sig. Man føler lidt diffus Infiltration især radialet. Ingen Ømhed. Bevægelighed som ved Indl. Haandtrykket mere kraftigt. Circumferens om Haandleddet 16.5 mod 15.5 cm. — e. l. sep. Skinne; rp. Armlæde.

31/1 28: Af og til enkelte Jag i Haandleddet. Som Regel dog smertefri. Ingen tydelig Hævelse af Haandleddet. Ingen Kapselinfiltration. Ingen Ømhed. Bevægelighed som ved Indl. Circumferens om Haandleddet 16 mod 15.5 cm. Ingen Cubitalglandelsvulst. Udskr. med Gibsstivelsesbandage.

Efterundersøgelse 3/5 28: Der har været Ro i Haanden. Obj. Undersøgelse giver samme Resultat som 31/1 28. — Rp. Stivelsesbandage.

3/8 28: Skaaner Haanden fuldstændig. En sjælden Gang lidt Uro i Haandleddet. Obj. er Tilstanden ganske som sidst.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haandledd (med.)	34.4	33.3	1.1	35.1	35.2	0	34.8	35.1	0			
» (vol.)	35.8	35.3	0							35.6	34.5	1.1
» (lat.)	34.3	33.8	0	34.7	35.3	0	35.6	34.4	1.2	34.1	32.6	1.5
» (dors.)	34.3	33.6	0	35.4	35.2	0	35.3	34.8	0	34.4	33.9	0
Dato	7/7-27			9/7			12/7			30/7		
Haandledd (med.)							30.1	31.0	0			
» (vol.)	35.7	34.3	1.4	35.8	35.0	0	34.0	33.3	0	35.0	33.5	1.5
» (lat.)	33.7	32.0	1.7	34.3	34.1	0	31.6	30.8	0	32.7	31.5	1.2
» (dors.)	33.5	32.5	0	35.4	34.1	1.3	31.0	29.7	1.3	32.6	31.2	1.4
Dato	4/8			9/8			13/8			17/8		
Haandledd (vol.)	34.8	34.0	0	35.8	35.8	0	34.7	34.0	0	33.7	32.8	0
» (lat.)	33.3	32.3	0	34.2	33.7	0	31.8	31.4	0	32.3	31.3	0
» (dors.)	33.0	32.0	0	34.1	33.8	0	33.0	33.0	0	32.0	31.0	0
Dato	20/8			29/8			6/10			27/10		
Haandledd (vol.)	34.3	34.0	0	34.9	35.0	0	33.7	32.5	1.2			
» (lat.)							31.5	30.6	0			
» (dors.)	32.0	33.0	0	33.0	32.8	0	31.2	31.0	0			
Dato	11/11			21/12			18/1-28					

Epikrise: Arthrititis tub. manus dext. — Varighed 4 Aar. Forværring det sidste $\frac{1}{2}$ Aar. Sm. og tiltagende Hævelse. Obj. findes en Osteoarthritis lokaliseret til Haandleddet, fortrinsvis Radio-carpalledet med periartikulær Absces. Lidelsen bedres under Behandlingen.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — ofte forhøjet, maksimalt 1.7^o. (15 Forsøg, 44 Maalinger).

No. 287. 44 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 24/7 27 — 30/4 28. J. No. k 4132.

Diagnose: Arthrititis tub. manus sin.

Ingen Tilfælde af Tub. i Familien. Har siden Barndommen haft en deformerende Lidelse af v. Knæ. Faar under Opholdet paa Afd. gjort Knæ-resection. Har lidt af fistuløse Kirtler paa Halsen. Haandlidelsen begyndt for 4 Aar siden i Tilslutning til en Forstuvning. Der kom vedvarende Sm. og Hævelse af v. Haandleddet. Septbr. 1924 var der dannet en kold Absces, der blev opereret paa Brønderslev Sygehus. Man fjernede Proc. styl. ulnæ. $\frac{1}{2}$ Aar senere recidiverede Hævelsen. Der har navnlig været Sm. og Funktionsudygtighed af Haanden de sidste Maaneder.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

V. Haand 10^o ulnardevieret. En indtrukket adhærent Cicatrice ulnart. Diffus Hævelse af Radialsiden. Huden norm., forskydelig. En Del Infiltration af Bløddelene. Ringe Ømhed. Kun Rokken tilladt i Haandleddet. Ved Haandknytning naar de 3 ulnare Fingre Vola, 2. Finger mangler 5 cm. deri. Tommelen frit bevægelig. Haandtrykket fast uden Kraft. Ingen Cubitalglandelsvulst.

Circumferens omkring Haandleddet 21 mod 18 cm.

Circumferens omkring Fingrenes Grundled 22 mod 23.5 cm.

Circumferens omkring Underarmen 26 mod 28 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Haand: Betydelige Forandringer. Nederste Del af Ulna mangler. Proximale Række af Haandrodsknoglerne noget deformeret og paa sine Steder defekte. Omkring hele Partiet uregelmæssige Knoglenydannelse. Moderat Atrofi. — Behandles oppegaaende med Mitella og Kulbuebade. — Der holder sig stadig lidt Fornemmelse i Haanden. Ingen egentlige Sm.; obj. er Tilstanden stationær.

Efter Udskr. kan han stadig ikke bruge Haanden. Saa snart han arbejder, kommer der Sm.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Haandleddet (vol.)	34.8	34.8	0	34.8	34.6	0	32.9	33.4	0
» (lat.)	32.9	34.8	1.9	34.9	35.2	0	33.8	34.2	0
» (dors.)	34.0	34.0	0	33.8	34.0	0	33.0	34.2	1.2
Dato	30/9-27			27/10			15/11		

Epikrise: Arthrititis tub. manus sin. — Varighed 4 Aar. Arbejdsudygtig p. Gr. a. Sm. i Haanden. Obj. findes Sympt. paa en tuberkuløs Osteoarthritis lokaliseret til Ulna og den proximale Række Carpalknogler. Tilstanden stationær.

Hudtp. forhøjet, maksimalt 1.9^o. (3 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 288. 29 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 4/4 28 — 14/12 28. J. No. k 4509.

Diagnose: Arthrosis tub. carpi dext.

Ingen Tilfælde af Tuberkulose i Familien. Haandleddslidelsen begyndt for 2 Aar siden med Sm., Hævelse og indskrænket Bevægelighed af h. Haand. Januar 1927 indl. paa Fjerritslev Sygehus. Diagnose: Pftisis pulm.; Tub. carpi dext. Beh. med Kviksolv-Kvartsllys og immobiliserende Bandage. Tilstanden bedrede sig. idet Hævelsen og Sm. svandt. Derimod er Haandleddet blevet næsten stift.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

H. Haand let ulnardevieret, Fingrene i let Flexionskontraktur. Ringe Hævelse af Haandleddet. Huden norm. Lidt Trykømhed paa Proc. styl. Stærk Atrofi af Haandens og Underarmens Muskulatur. — Bevægeligheden i Haandleddet praktisk talt ophævet.

Circumferens om Haandleddet 17.5 mod 16.5 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 17.5 mod 19 cm.

Circumferens om Underarmen 16 mod 17 cm.

Circumferens om Overarmen 24.5 mod 24.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Haandledd: Diffus Atrofi af samtlige Haandrodsknogler. Nogen Deformering af Os naviculare og Os lunatum. Ledspalterne forsnævret, men ret skarpe. — Beh. oppegaaende med Kulbuebad og Volarskinne.

25/5: Ingen Sm. i Haanden. Tp. norm. Obj. Tilstand uforandret.

24/7: Tilstanden stationær. Maaske er Bevægeligheden noget bedre, navnlig hvad angaar Pro- og Supination.

23/8: Ingen Ændring i Tilstanden.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haandledd (med.)	31.1	31.5	0									
» (vol.)	32.8	32.5	0	34.5	34.7	0	33.6	34.0	0	34.0	34.3	0
» (lat.)				32.5	33.0	0	32.0	31.6	0	32.3	32.7	0
» (dors.)				33.0	32.5	0	32.0	32.0	0	33.0	31.8	1.2
Dato	17/4-28			25/4			11/5			21/5		
Haandledd (med.)				32.0	32.7	0						
» (lat.)				32.0	31.8	0						
» (dors.)	32.7	32.3	0	31.6	32.5	0						
Dato	26/6			23/8								

Epikrise: Arthrosis tub. carpi dext. — Varighed 2 Aar. En Del Sm. Stærk Bevægelsesindskrænkning. Obj. findes Sympt. paa en Arthrosis i Haandleddet. Lidelsen synes i Færd med at gaa i Ro i ankyloseret Stilling.

Hudtp. — regelmæssig undersøgt — en enkelt Gang 1.2^o forhøjet. (6 Forsøg, 30 Maalinger).

No. 289. 49 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 27/5—24/8 27. J. No. k 570.

Diagnose: Arthrosis tub. metacarpo-phal. digiti III manus dext.

Faderen død af Pftisis. Selv indl. paa Faxinge Sanatorium og paa Hille-rød Sygehus 1920; Diagnose: Tub. pulm. Haandleddslidelsen begyndt 1925. Blev

stukket af en Hveps svarende til Lidelsens Lokalisation. Der har siden holdt sig en Hævelse med Sm. og Ømhed. Har ligget paa Afd. under samme Diagnose som nu 9/11—23/12 26 og 27/12 26—19/2 27.

Der er ved Indl. ingen Sm. i Haanden, naar han holder den i Ro. Saa snart han tager fat med Haanden, faar han Sm. og tiltagende Hævelse.

Almentilstanden: middel.

H. Haand: Der findes en betydelig Hævelse af Dorsalsiden begrænset til Partiet udfor 3. Fingers Metacarpo-phalangealled. Huden naturlig. Hævelsen fluctuerende. Ingen Ømhed. Der er stærk Skuren ved Bevægelser i Metacarpo-phalangealledet. Ledenderne føles denuderet. Ved Fingerknytning mangler der noget i, at Pulpa kan naa Vola. Haandtryk fast, men uden Kraft.

Circumferens om det hævede Parti 20.5 mod 19.5 cm.

Circumferens om Haandleddet 16.5 mod 16 cm.

Circumferens om Antibrachium. 21.5 mod 22 cm.

Ingen Cubitalglandelsvulst. Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Haand: Metacarpo-phalangealledets Ledspalte udslettet. Destruktion af bagerste Halvdel af Basis af I. Phalanx. — Behandles oppegaaende med Kulbuebad, Mitella og Skinne.

8/7: Tilstanden ganske uforandret subj. og obj. Ingen Sm. i Haanden. Der findes i Dag $\frac{1}{2}$ cm. Forkortning af Fingeren. Rp. Stivelsesbandage.

20/8: Bandagen aftages. Ingen Sm. Hævelsen har tabt sig godt, men er endnu til Stede, lidt fluctuerende. Huden naturlig. Ved Haandknytning mangler Fingeren 6 cm. i at naa Vola. Rep. Stivelsesbandage.

Pt. døde af intercurrent Sygdom Januar 1928.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haand (vol.)	34.5	32.8	1.7	35.7	35.5	0	36.5	37.0	0
» (dors.)*	32.3	30.6	1.7	35.3	34.5	0	36.1	35.5	0
Dato	29/6-27			6/7			20/8		

Epikrise: Arthrititis tub. metacarpo-phal. III manus dext. — Varighed 2 Aar. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en Osteoarthrititis kompliceret med periartikulær Absces. Tilstanden stationær.

Hudtp. forhøjet 1.7°. (3 Forsøg, 12 Maalinger).

No. 290. 18 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 7/7 27—16/2 28. J. No. k 3993.

Diagnose: Ostitis tub. radii sin. c. fistula.

2 Mostre død af Tuberkulose. Selv tidligere rask. Haandleddslidelsen begyndt Julen 1926. Der kom uden ydre Foranledning Sm. ved Bevægelse og senere Hævelse af Regionen. Indl. paa Sønderborg Statshosp. 8/6 27. Diagnose: Tub. extrem. inf. radii. Der foretoges Incisio med Udtømmelse af tykt, grødet Pus. Der har siden stadig været rigelig Sekretion fra dette Saar.

Almentilstanden god.

V. Haand staar i 20°s Flexion. Herfra kan flecteres og extenderes ca. 20°. Ingen Sidebevægelighed. Supination ophævet. Pronation naturlig. Ved Knytning af Haanden kan Fingrene naa Vola undtagen 2. Finger, der mgl. ca. 2

*) Svarende til Focus.

cm. heri. Omkring Radialsiden af Haandleddet en 2×1.5 cm. uren Ulceration med tyndtflydende Sekretion. Her omkring en circumscript Hævelse. Circumferens omkring Haandleddet 18.5 mod 16 cm. Ingen Atrofi af Armen.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Haandleddet: Leddene naturlige. Kraftig periostal Knoglenydannelse strækkende sig fra Proc. styl. radii 4 cm. proximalt. Beh. med Kulbuebad og Volarskinne. Herved korrigeres Stillingen i Haandleddet udmærket. Iøvrigt holder Tilstanden sig ret uforandret.

26/7: Der mangler nu kun faa Grader i normal Flexion. Dorsalflex. endnu stærkt indskrænket. En Del Sidebevægelser tilladt. Saaret praktisk talt lægt, kun draabevis Sekretion. Alle Fingre kan naa Vola.

24/9: Har faaet 33 Lysbeh. Tp. norm. Ingen Sm. V. Haand: Stillingen naturlig. Stadig Hævelse omkring nederste Radiusende. Her en bønnestor, Fistelaabning. Bevægeligheden uforandret. Circumferens omkring Haandleddet 19 mod 16.5 cm.

17/11: Røntgenfot. Man ser nu en $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ cm. stor Opklaring i nederste laterale Del af Radius. Indenfor Opklaringen 2 nødstore, fritliggende Knoglepartier.

24/11: Trepanatio radii. c. sequestrotomia. — Man finder en Hule med bløde, henflydende Granulationer. I denne ligger to, uregelmæssige, hassel-nødstore Sequestre.

Mikr.: Tuberkulose.

Podning paa Marsvin gav Anslag af Tuberkulose.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Haandledd (vol.)	34.7	34.7	0	33.9	34.3	0	34.4	33.8	0
» (lat.)	34.7	34.1	0	34.2	34.1	0	34.8	35.3	0
» (dors.)	33.2	32.9	0	32.7	32.9	0	33.3	34.6	1.3
Dato	30/7-27			4/8			9/8		
Haandledd (vol.)	34.5	35.4	0	33.5	35.4	1.9	35.3	36.3	0
» (lat.)	33.4	35.5	2.1						
» (dors.)	33.3	35.5	2.2	33.7	36.1	2.4	33.8	35.2	1.4
Dato	24/9			13/10			11/11		

Epikrise: Otitis tub. radii sin. c. fistula — histologisk verificeret. Varighed $1\frac{1}{2}$ Aar.Sm. og Funktionsudygtighed. Ved Indl. findes en Otitis med Bløddelsabsces og Fisteldannelse. Ved Operation 4 Mdr. senere en sequestrerende Otitis.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — ofte forhøjet, maksimalt 2.4^0 . (6 Forsøg, 32 Maalinger).

No. 291. 23 Aar, ♀, Fi. Fi. Afd. A. 31/8 25—23/6 26. J. No. k 2812.

Diagnose: Otitis tub. metacarp. II sin.

Har tillige en tuberkuløs Arthrititis i v. Articulatio sacroiliaca og en tuberkuløs Absces paa v. Antibrachium. Ingen tub. Disposition. I Tilslutning til en Lungehindebetændelse Maj 1925 bemærkede hun Hævelse og Sm. lokaliseret til Basis af II. v. Metacarpalknogle. Tilstanden har holdt sig ret uforandret siden.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

Betydelig Hævelse omkring II. Metacarpalknogle paa v. Side. Huden naturlig, forskydelig. Man har Indtryk af nogen Knoglefortykkelse. Ingen Ømhed. Fingrene frit bevægelige. Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Haand: En Del Bløddelssvulst. Ingen ossøse Forandringer. Behandles med Kulbuebad og Volarskinne. — Tilstanden fra Fingrenes Side noget vekslende. Aldrig Sm. Hævelsen snart lidt større og lidt fluctuerende, snart noget mindre.

15/5 26: Hævelsen paa Dorsum manus snarest lidt forøget den senere Tid, omtrent som et overskaaret Hønsæg; lidt fluctuerende, slap, uden Ømhed. Haandleddet og Fingre nærmest frit bevægelige.

Circumferens omkring Haandleddet 15.5 mod 15.5 cm.

Circumferens om Fingrenes Grundled 17.5 mod 18.5 cm.

Røntgenfot.: Ingen ossøse Forandringer.

Siden September 1927 synes Lidelsen fuldstændig i Ro baade subj. og obj.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Haand (vol.)	34.5	34.8	0
» (dors.)	34.2	35.8	1.6
Dato	1/6-26		

Epikrise: Ostitis tub. metacarpi II sin. — Varighed 3 Maaneder. Vage subj. Sympt. Obj. findes en Knoglefortykkelse svarende til Os metacarpale II kompliceret med Bløddelsabsces.

Hudtp. forhøjet 1.6⁰. (1 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 292. 48 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 22/5—30/8 27. J. No. k 3440.

Diagnose: Arthrosis tub. cubiti sin.

Ingen Tilfælde af Tuberkulose i Familien. Tidl. opereret for tuberkulose Kirtler paa Halsen. Lidelsen i Albuen begyndt 1925 i Tilslutning til en brydsk Bevægelse. Efterhaanden kom der tiltagende Sm. og Svulst af Leddet. Behandlet med Bad og Massage. Der har dog stadig holdt sig Sm. i Armen. Har ligget her paa Afd. 4/8 26—17/5 27 for nuværende Lidelse samt Tub. renis utriusque, Cystitis tub. 25/11 26 Nefrectomia sin. Makro- og mikroskopisk typisk Tuberkulose. Under denne Indl. var Albuelidelsen omtrent som nu. Sm. er dog svundet en Del.

Ved Indl. 22/5 27 findes Almentilstanden god.

Diffus Hævelse af v. Albue. Huden normal fraset en skorpedækket, tør Fistel bag Epicondyl. lat. Albuen staar fixeret i 100⁰s Flexionsstilling. Kun Rokken tilladt fra denne Stilling. Bløddelene føles infiltreret. Ringe Ømhed. Haanden i Højkantstilling.

Circumferens om Albuen 25 mod 24 cm.

Circumferens om Overarmen 24 mod 24.5 cm.

Circumferens om Underarmen 22 mod 23 cm.

Armen kan aktivt løftes fra Underlaget omend med Besvær.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Albue: Ledspalten saa godt som udslettet. Der er betydelig Destruktion af Ledfladen paa Ulna og vistnok ogsaa paa

Trochlea. Ledfladen paa Radius og Capitulum humeri intakt. Betydelig Knogleatrofi. — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje.

23/7: e. l. med Vinkelskinne.

25/8: Stadig af og til lidt Sm. i Albuen. Tp. normal. V. Albue: Stillingen uforandret. Svulsten har tabt sig en Del. Der er nu lidt Hævelse paa For- og Lateralsiden. Fistlen lægt i $2\frac{1}{2}$ Md. Aktiv Bevægelighed ophævet. Passivt kan flecteres-extenderes fra $90-115^{\circ}$. Ud fra Højkantstilling kan Haanden ikke supineres, derimod omtrent proneres i fuld Udstrækning. Kraften ringe. Circumferens gennem Albue 22.5 mod 22 cm.

Indl. atter 16/1 28. Har haft det meget bedre m. H. t. Albuen. Obj. findes Tilstanden som 25/8 27. Død 1/2 28 af Uræmi.

Hudtp-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Albue (med.)	35.7	36.1	0	34.2	35.3	1.1	34.8	35.1	0	35.4	36.1	0
» (vol.)				35.3	34.8	0						
» (lat.)	35.8	35.3	0				34.5	35.3	0	34.8	34.8	0
» (dors.)	35.7	37.2	1.5	34.2	35.4	1.2	34.1	35.4	1.3	33.9	36.4	2.5
Dato	4/7-27			30/7			8/8			11/8		
Albue (med.)	34.1	36.1	2.0	33.6	33.3	0	33.4	35.2	1.8			
» (lat.)	34.3	33.4	0	33.2	32.6	0	32.9	34.8	1.9			
» (dors.)	32.8	34.1	1.3	33.0	33.8	0	33.4	33.8	0			
Dato	16/8			25/8			29/8					

Epikrise: Arthrititis tub. cubiti sin. — Varighed 2 Aar. Sm. og Funktions-udygtighed. — Obj. findes en bruskdestruerende Arthrititis med Flexionskontraktur og periarticular Bløddelsinfiltration. — Tilstanden holder sig nærmest uforandret.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — oftest forhøjet, maximalt 2.5° . (7 Forsøg, 42 Maalinger).

No. 293. 36 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 24/8—2/11 27. J. No. k 4073.

Diagnose: Arthrititis tub. cubiti sin.

Har tillige en Fodtuberkulose. Angaaende denne og øvrige Anamnese se Fodledstuberkulose No. 275. Albuelidelsen begyndt for 7—8 Aar siden uden kendt Aarsag med Sm. ved Bevægelser og senere indskrænket Bevægelighed. Har desaaarsag ligget paa Varde Sygehus 1920 og senere 3 Gange paa Grindsted Sygehus, sidst 1926, begge Steder under Diagnosen: Tub. cubiti sin. Behandlet med Lysbade. Sympt. er imidlertid stadig blevet værre, og Tilstanden er nu saa daarlig som nogensinde, baade m. H. t. Sm., Hævelse og Bevægelighedsindskrænkning.

Ved Indl. her: God Almentilstand.

V. Albue staar i 110° s Flexionsstilling. Herfra er kun faa Graders Rokken mulig. Haanden i Højkantstilling. Supination ophævet. Pronation 30° . Øvrige Led fri. Næppe Hævelse omkring Leddet, snarere Atrofi. Huden norm. Ingen Ømhed.

Circumferens om Albuen 27.5 mod 30 cm.

Circumferens om Humerus 25 mod 32 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Albue: Ledspalten saa godt som udslettet, navnlig mellem Humerus og Radius. Man har Indtryk af, at begge Ledflader er destrueret. Radius subluseret lateralt. Ledfladen paa Ulna uregelmæssigt afgrævet. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad.

18/10: Tilstanden som ved Indl. Ingen Sm. i Albuen; — e. l.

2/11: Undersøgelsen giver samme Resultat som ved Indl.

Efter Udskr. skaaner han Armen. Gaar i Begyndelsen med Armlæde. Iflg. Meddelelser, sidst 13/8 28 er Armen stadig stiv og kan ikke bruges til noget Arbejde. Ingen videre Sm.

22/9 28: Undersøgelse: Armens Tilstand omtrent som ved Udskr.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Albue (med.)	33.2	33.8	0	34.4	34.8	0	34.3	34.0	0	33.6	34.8	1.2
» (lat.)	33.0	34.1	1.1	34.6	34.5	0	34.3	34.2	0			
» (dors.)	32.0	33.4	1.4	33.0	34.3	1.3	34.3	33.9	0			
Dato	31/8-27			6/9			12/9			16/9		
Albue (med.)	33.4	33.8	0	33.6	34.2	0	30.0	33.1	3.1			
» (lat.)	33.6	33.6	0	33.4	33.8	0	34.1	33.7	0			
» (dors.)	33.1	33.4	0	32.3	34.5	2.2	31.1	33.2	2.1			
Dato	26/9			8/10			22/10					

Epikrise: Arthrititis tub. cubiti sin. — Varighed 7—8 Aar. Tiltagende Sm. og Bevægelsesindskrænkning. Obj. findes en bruskdestruerende Arthrititis med Subluxation af Radius. Leddet omtrent ankyloseret i stærk Flexionsstilling.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — oftest forhøjet, maximalt 3.1°. (7 For-søg, 38 Maalinger).

No. 294. 55 Aar, ♂, Fi. Afd. A. I. 5/4—14/8 26, II. 29/5—26/8 27, III. 5/1—30/3 28. J. No. k 3158.

Diagnose: Artroitis tub. cubiti sin.

En Søster død af Tarmtuberkulose. Havde selv for 20 Aar siden en fistuløs Kirtellidelse paa Halsen. Albuelidelsen begyndt 1905 uden forudgaaende Traume med Sm. og Hævelse. Der opstod en Fistel, som lægtes paa 2 Aar. Siden af og til moderate Sm., navnlig ved Anstrengelser og Bevægelser. Det sidste Aars Tid er Lidelsen forværret. Der er kommet Svulst af Albuen, jævnt tiltagende, ligesom Sm., Ømhed og Bevægelsesindskrænkning.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

V. Albue: Meget stærk diffus Hævelse af hele Alburegionen, især paa Bagsiden. Huden noget infiltreret, adhærent. Tvivlsom Fluctuation af Bløddelene. En Del Ømhed. Albuen staar fleceteret 110°. Kun ubetydelige Bevægelsesmuligheder fra denne Stilling.

Circumferens omkring Albuen 32.5 mod 27.5 cm.

Circumferens omkring Overarmen 24 mod 28 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Albue: Betydelig Knogleatrofi og Bløddels-svulst. Ledspalten meget uregelmæssig med Destruktion af Ledfladerne, især

paa Ulna. — Behandles oppegaaende med Kulbuebad og Vinkelskinne paa Albuen.

Ved I. Udskr. er Sm. svundet, naar Armen holdes i Ro. Hævelsen har tabt sig noget. Der er nu Mulighed for ca. 50°s Flexion-Extension. Røntgenfot. viser snarest mere Destruktion af Ulna og Trochlea.

Ved II. Indl. (1927) ingen Sm. Kan ikke arbejde med Armen. Gaar med Vinkelskinne og Armklæde.

V. Albue: Stadig nogen Hævelse omkring Leddet. Huden normal. Ingen Ømhed. Albuen staar i retvinklet Flexion. Bevægelsesudslag 90—115°. Haanden i Højkantstilling. Pronation 30°, Supination 0°. Haandtryk fast, uden Kraft. Circumferens omkring Albue 29.5 mod 30 cm.

Faar atter Lysbehandling. Tilstanden holder sig uforandret. Tp. normal. Ingen Sm.

III. Indl. (1928): Ingen Sm., klager kun over Bevægelsesindskrænkning. Kan desaarsag ikke arbejde ved Landvæsenet.

V. Albue: 120°s Flexionsstilling. Herfra kan bevæges 15° til hver Side, baade aktivt og passivt. Haanden i Højkantstilling. Supination 0°, Pronation omtrent fri. Ingen videre Hævelse. Huden norm. Ringe Ømhed for Tryk.

Circumferens om Albue 28 mod 30 cm.

Circumferens om Overarm 24.5 mod 30.5 cm.

Circumferens om Underarm 24.5 mod 26.5 cm.

Tilstanden ved Udskrivningen omtrent uforandret. Aldrig Klager. Udskr. med Gipsstivelsesbandage fra Overarm til Haand.

Ifl. Meddelelser, sidst 19/7 28, gaar det godt med Armen. Aldrig Sm. Han kan dog ikke arbejde p. Gr. a. Armens Stivhed.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Albue (med.)				34.4	34.3	0	33.7	33.8	0	34.2	33.3	0
» (vol.)	33.4	34.7	1.3	34.8	34.9	0	34.5	34.5	0			
» (lat.)				33.0	34.3	1.3	33.0	33.4	0	34.2	33.6	0
» (dors.)				31.2	33.2	2.0	32.5	33.6	1.1	33.8	33.2	0
Dato	13/4-26			23/6-27			27/6			6/7		
Albue (med.)	34.7	34.3	0	32.6	33.1	0				33.8	33.8	0
» (vol.)	35.5	35.1	0	35.3	35.0	0	34.8	34.4	0			
» (lat.)	34.3	34.3	0				32.9	34.4	1.5	33.6	33.6	0
» (dors.)	33.2	34.8	1.6	34.1	34.7	0	33.3	33.5	0	33.8	33.1	0
Dato	9/7			29/7			5/8			10/8		
Albue (med.)	34.2	33.2	0	33.6	33.0	0	33.4	33.8	0	33.6	33.4	0
» (lat.)	32.5	33.4	0	32.8	33.5	0	32.7	32.8	0	32.2	33.2	0
» (dors.)	33.0	33.5	0	33.0	33.1	0	31.7	32.2	0	31.6	33.3	1.7
Dato	12/8			15/8			18/8			23/8		
Albue (med.)	34.1	34.4	0	33.6	33.9	0	32.3	32.4	0	33.1	33.6	0
» (lat.)	33.7	34.2	0	33.3	33.5	0	33.2	33.7	0	32.8	33.4	0
» (dors.)	33.0	33.8	0	31.4	33.3	1.9	31.4	33.6	2.2	32.4	34.7	2.3
Dato	10/1-28			30/1			11/2			15/2		
Albue (med.)	32.5	32.3	0	33.0	32.8	0	31.9	32.1	0			
» (lat.)	32.5	32.9	0	32.1	32.7	0	32.1	32.8	0			
» (dors.)	30.8	32.3	1.5	30.5	31.8	1.3	30.4	30.8	0			
Dato	27/2			6/3			28/3					

Epikrise: Arthrosis tub. cubiti sin. — Varighed ca. 20 Aar. Forværring den senere Tid med Sm. og Bevægelsesindskrænkning. Der findes en bruskdestruerende Arthrosis med Flexionskontraktur og periartikulær Infiltration. Tilstanden nærmest stationær.

Hudtp. — regelmæssigt undersøgt — ofte forhøjet, maximalt 2.3°. (19 Forsøg, 110 Maalinger).

No. 295. 25 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 8/6—28/8 28. J. No. k 4633.

Diagnose: Arthrosis tub. cubiti sin.

Ingen Tilfælde af Tuberkulose i Familien. Selv tidligere rask. Albuedidelen begyndt 1919 i Tilslutning til et direkte Traume. Lidt efter lidt kom der Sm. og Hævelse af Albuen, og Kraften blev betydelig nedsat. Samtidig »stivnede« Armen i Flexionsstilling. 1921 behandlet paa Haderslev Amtssygehus og paa R. H. Afd. C.; Diagnose: Arthrosis cubiti traumatica. 1926 indl. paa Statshosp. i Sønderborg og 1927 paa Hjemmet for Vanføre. Diagnose: Tub. cubiti. 1922 opstod en Fistel paa Indsiden af Leddet. Varighed ½ Aar. Tilstanden har tidligere været ret stationær, men det sidste Aar er der kommet tiltagende Sm. og Hævelse af Albuen.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

V. Albue staar i 110°s Flexionskontraktur. Kan yderligere flectere 20° i Albuen. Haanden staar i Højkantstilling, kan herfra bevæges ca. 10° i Pronationsretning under Sm. Moderat diffus Hævelse af Leddet, især radiale. Huden norm. Betydelig Ømhed af Regionen. Bløddelene fast infiltreret. Ingen Cubitalglandelsvulst. Haandtrykket uden Kraft.

Circumferens omkring Albue 27 mod 27 cm.

Circumferens omkring Overarm 22 mod 28 cm.

Tvivlsom Forkortning af Humerus.

Pirquet +. — Røntgenfot.: Destruktion af samtlige Ledflader fortsættende sig som opklarede Partier ind i Knoglerne. Ledspalterne fuldstændig udslettet. Diffus moderat Atrofi af Knoglerne. — Behandles oppegaaende med Kulbuebad og Sideskinner.

24/8: I Begyndelsen en Del Sm. i Armen. Disse er nu svundet. Tp. norm. Obj. findes Albuens Tilstand ganske som ved Indl.

Udskr. med Gipsstivelsesbandage.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Albue (med.)	31.5	33.2	~1.7
» (lat.)	33.3	34.2	0
» (dors.)	30.3	31.7	1.4
Dato	17/8-28		

Epikrise: Arthrosis tub. cubiti sin. — Varighed 9 Aar. Opblussen af Processen med Sm., Bevægelsesindskrænkning og Hævelse i Løbet af sidste Aar. Obj. findes en Osteoarthritis med periartikulær Bløddelsinfiltration. Leddet er omtrent ankyloseret i en stærk Flexionsstilling.

Hudtp. 1.7° forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 296. 31 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 26/5 25—19/4 26. J. No. k 2648.

Diagnose: Arthrititis tub. coxae dext.

En Søster død af Meningitis tub. Selv tidl. rask. Hoftelidelsen begyndt ret pludselig og voldsomt 1922 med Sm. i h. Hofte ved Gangen. Intet forudgaaende Traume. Fortog sig dog hurtigt. Juli 1924 gentog et lignende Anfald sig. I Tiden siden har Tilstanden været vekslende. Der er stedse stærke Sm. ved Gangen og stærk Halten.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

H. Underextremitet: Stillingen normal. Ingen Forkortning. Ingen Hævelse el. Infiltration omkring Hofteregionen. Ingen Ømhed. Aktiv og passiv Bevægelighed: 90°, Abduction: 25°, Adduction 30°, Udadrotation 30°, Indadrotation 30°.

Circumferens 20 cm. over Patella 49 mod 49 cm.

Circumferens om Crus 29 mod 30 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Hofte: Ledspalten forsnævret. Konturerne af Acetabulum fuldstændig udslettet. Fortsættende sig herfra op i Os ileum ses en krakmandelstor Opklaring, der strækker sig henover øverste Rand af Ledskaalen. Behandles med Sengeleje og Kulbuebad. — Den flg. Tid forværres Tilstanden. Tiltagende Ømhed og Sm. i Hofteregionen. Tp. normal. Der kommer lidt Oprykning (ca. 1 cm.) af Trochanter.

4/7: Næsten fuldstændig Fixation i Hoften. — Expl. rectalis: Intet abnormt.

29/9: Røntgenfot.: Ledspalten saa godt som udslettet opad (»vandrende«).

28/1 26: Aldrig Sm.; h. Underextremitet: Stillingen normal. Betydelig Infiltration af Bløddelene paa Hoftelæddets Forside. Ingen Glandelsvulst i Inguen; 2 cm. Oprykning af Trochanter. Ingen Ømhed. Bevægelighed: Flexion 25°, Abduction 30°, øvrige Bevægelser ophævet.

10/4: Subj. og obj. er Tilstanden uforandret. — e. l. — Ved Udskr. gaar hun med to Krykker. Ved senere Undersøgelser holder Tilstanden sig nogenlunde god. Der er dog stadig Infiltration af Bløddelene paa Forsiden af Hoften.

28/5 27: Punctur paa Forsiden ved øverste Del af Rectus femoris. Der udtømmes 40 cm.³ tyndt, gulgrønt Pus.

Mikr.: + TB.

Podning paa Petroff's Substrat gav Væxt af TB.

Podning paa Marsvin gav Anslag af TB.

20/6 28: God Fremgang, men stadig ikke symptomfri.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Hofte (vol.)	34.8	33.5	1.3
Dato	10/4-26		

Epikrise: Arthrititis tub. coxae dext. — Varighed 3 Aar. Stærke Sm. og Halten. Obj. findes røntgenologisk en betydelig Destruktion af Hoftelæddet. Trochanter oprykket. Bevægeligheden stærkt indskrænket. Efterhaanden stærk Bløddelsinfiltration, der siden abscederer.

Hudtp. forhøjet 1.3°. (1 Forsøg, 2 Maalinger).

No. 297. 31 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 3/12 27—

J. No. k 4257.

Arthrosis tub. coxae dext.

Familien sund. Selv tidl. rask. Hoftelidelsen begyndt for 1 Aar siden ret pludselig efter Gymnastik med Sm. i h. Femur straalende ned i Foden. Efterhaanden har Lidelsen forværret sig, saaledes at hun halter stærkt og har betydelige Sm. i Hoften, især ved Gangen.

Ved Indl. er Tp. omkring 38—38.5°. Almentilstanden god.

H. Underextremitet: Stillingen naturlig. Tvivlsom Forkortning af Extremiteten. Trochanter ikke oprykket. Ingen direkte, men lidt indirekte Ømhed. Bevægelighed i Hoften: Flexion 90° (aktiv kun 70°), Abduction 30°, Adduction 20°, Rotation ca. 40°. — Lasèque ÷.

Circumferens 20 cm. over Patella 56 mod 54 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 33 mod 33 cm.

Expl. rectalis: Intet abnormt.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Hofte: Ledspalten forsnævret omtrent til Halvdelen af det normale. Kontureringen uskarp, navnlig af Caput. — Behandles med Sengeleje og Extension. I den følgende Tid mange Sm. i Hoften og subfebril Tp.

Røntgenfot. 26/1 28: Ledspalten yderligere forsnævret. Spredte Opklaringer i Acetabulum. Femur ca. 2 cm. forkortet.

6/2: Rp. Gipsbandage, der tager Bækkenet og hele h. Underextremitet. Herefter god Ro.

9/3 anlægges Bandagen som bagre Kapsel.

13/4: Rp. Lysbehandling. — Røntgenfot.: Øverste Del af Caput destrueret. Acetabulum delvis destrueret.

20/4: Stærk Infiltration omkring Trochanterregionen med Ømhed. Huden naturlig. Fuldstændig muskulær Fixation af Hofteleddet.

25/7: Har faaet 41 Lysbehandl. Sm. langt mindre. H. Underextremitet ligger 20° abduceret. Patella peger lige ud. Ingen aktiv Bevægelighed mulig. Man kan flectere ca. 30° i Hofteleddet, abducere 15°, adducere 10°. Ingen Tegn til Absces.

1/9: Lidt Uro i Lænd og Hofte.

21/9: Røntgenfot.: uforandret.

9/10: Tilstanden nærmest uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Hofte (vol.)	35.5	35.0	0	35.2	35.7	0	36.0	35.2	0	36.0	35.2	0
» (lat.)	35.0	34.3	0	35.8	35.9	0	36.0	35.0	0	36.1	35.1	0
Dato	23/8-28			24/9			26/9			16/10		

Epikrise: Arthrosis tub. coxae dext. — Varighed 1 Aar. Stærke Sm. ved Gangen. Obj. findes røntgenologisk en destruktiv Proces i Hofteleddet med Oprykning af Trochanter. Bevægeligheden næsten ophævet. Stærk Bløddelsinfiltration. Tp. subfebril.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 16 Maalinger).

No. 298. 21 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 12/7 27—21/12 28. J. No. k 4008.

Arthrosis tub. coxae dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Uden forudgaaende Traume begyndte nuværende Lidelse April 1927 med Sm. i h. Hofte, straalende ned langs Benets Bagside, mest udtalt ved Bevægelser. Indl. paa Marinehospitalet. Her fandtes ved Røntgenfot. en Opklaring i Acetabulum og en Udfyldning over h. Ligament. Ved Incision fandtes intet Pus, derimod en Del forstørrede Glandler.

Ved Indl. her paa Afd. findes Almentilstanden god.

H. Underextremitet: Stillingen normal. Nogen Svulst svarende til Trochanterregionen. Trochanter 2.5 cm. oprykket. Tilsvarende Forkortning af Extremiteten. Stærk indirekte Ømhed af Hoftens. Mindste Forsøg paa Bevægelser fremkalder stærke Sm. Ingen Tegn til Bløddelsinfiltration.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Hofte: Acetabulum næsten udslettet. Caput femoris rykket op, støttende sig paa Os ileum lige over Acetabulum. I Os ileum uregelmæssige, uskarpt konturerede Defekter. I øverste Del af Caput femoris en mandelstor Opklaring. Behandles med Sengeleje og senere Extension.

20/9: Den sidste Tid god Ro i Benet. Tp. i Reglen omkring 38° om Aftenen. Kan bevæge sig lidt uden Sm. Den obj. Undersøgelse viser samme Resultat som ved Indl.

Circumferens 20 cm. over Patella 36 mod 40 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 26 mod 27 cm.

2/12: Har faaet 57 Lysbehandlinger. Saa godt som smertefri. Der findes en betydelig Infiltration omkring Trochanterregionen. Ingen Fluctuation. Forkortningen er nu kun ca. 3 cm. Røntgenfot.: uforandret.

4/9 28: Situationen omtrent uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Hofte (vol.)	33.6	33.3	0	33.8	34.6	0	35.6	34.8	0	36.5	35.7	0
» (lat.)	35.3	34.3	0	33.3	33.3	0	35.6	35.3	0	35.4	35.5	0
Dato	20/9-27			30/9			7/11			23/11		
Hofte (vol.)	34.8	34.5	0									
» (lat.)	34.0	33.0	0									
Dato	4/9-28											

Epikrise: Arthrosis tub. coxae dext. — Varighed nogle Maaneder. En Del Sm. og Gangbesvær. Obj. findes røntgenologisk en destruktiv Proces i Hoftelæddet — Trochanter oprykket. Betydelig Bløddelsinfiltration. Bevægeligheden ophævet.

Hudtp. normal (5 Forsøg, 20 Maalinger).

No. 299. 28 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 18/12 27 — J. No. k 4284.

Diagnose: Arthrosis tub. coxae sin.

Har tillige en tuberkuløs Knælidelse, angaaende hvilken se Sygehistorie No. 242. Hoftelidelsen begyndt for 3 Aar siden, ret snigende uden forudgaaende Traume el. Anstrengelse. Sympt. var Sm. paa indvendige Side af Femur, efterhaanden tiltagende. Samtidig lidt Halten. For 1 Aar siden Forværring.

Der kom nu Sm. i selve Hoftten. Indl. paa Horsens Kommunehospital 7/4—15/12 27. Diagnose Coxitis sin. Behandlet med Kviksølvkvartsllys. 25/11 Gibsbandage.

Ved Indl. her findes Almentilstanden god.

V. Underextremitet: Stillingen normal fraset 10°s Flexionskontraktur i Hoftten. Der er Anchylose i denne Stilling i Hoftten. Ingen direkte, men tydelig indirekte Ømhed. Ingen Forkortning af Benet, ingen Oprykning af Trochanter.

Circumferens 20 cm. over Patella 37.5 mod 40 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 27.5 mod 29 cm.

Expl. rectalis: Intet abnormt.

Pirquet +. — Diagnostisk Tuberculininjection $\frac{1}{5}$ mg.: Ingen Reaktion; $\frac{1}{2}$ mg.: Lokal- og universel Reaktion. — Røntgenfot. af v. Hofte: Ledspalten forsnævret indtil $\frac{2}{3}$ af det normale. Ledskaalens Konturer uregelmæssig (Defekter? Knoglenydannelse?). — Behandles med Kulbuebad og Sengeleje. Tilstanden holder sig stationær. Der er af og til lidt Sm. i Hoftten. Tp. normal.

26/7: I den sidste Tid en Del Sm. straalende ned i Benet. Dybt i v. Fossa iliaca lidt mere Resistance end paa h. Side. Ingen Infiltration. Der er lidt direkte Trykømhed paa Hoftten. Flexionskontrakturen er 15°; — rp. Extension.

7/8: Sm. er svundet efter Extensionsbehandling.

17/8: Atter Uro i Hoftten.

21/9: Har mange Sm. i Hoftten, kan daarligt bevæge sig i Sengen. Extensionen er sep. Tp. normal. V. Underextremitet: Fuldstændig extenderet i Middelstilling. Tvivlsom Bløddelsinfiltration omkring Hoftleddet. En Del Ømhed. Hoftleddet fuldstændig fixeret. Kan ikke løfte Benet fra Underlaget.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Hofte (vol.)	35.5	35.5	0	35.3	34.7	0	35.5	35.2	0	35.3	35.4	0
» (lat.)	35.9	34.9	0	34.5	34.0	0	34.7	33.7	0	35.0	34.5	0
Dato	17/8-28			27/8			20/9			22/9		

Epikrise: Arthrosis tub. coxæ sin. — Varighed 3 Aar. Ingen paafaldende Bedring ved $1\frac{1}{2}$ Aars konservativ Behandling. En Del Sm. Obj. findes røntgenologisk en Proces i Hoftleddet. Dette er fuldstændig immobilt. Tvivlsom Bløddelsinfiltration.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 16 Maalinger).

No. 300. 38 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 20/6 28 — J. No. k 4435.

Diagnose: Arthrosis tub. coxæ dext.

Ingen Tilf. af Tub. i Familien. Hoftelidelsen begyndt 1923 med vage, efterhaanden tiltagende Sm. i h. Hoftled samt Halten ved Gang og Kraftesløshed i Benet. Indl. paa B. B. H. Afd. C. 1923. Diagnose: Coxa valga dext? Ingen videre Effekt af Opholdet. Siden fysiurgisk Behandling uden Virkning. Indl. paa K. H. II Afd. 1926. Diagnose: Ostitis acetabuli. Det sidste Aars Tid har

Lidelsen forværret sig. Til Stadighed stærke Sm. i Hoftten og stærk Besvær ved Gangen.

Ved Indl. findes Ernæringstilstanden over Middel.

H. Underextremitet: Stillingen naturlig. Ingen Forkortning. Ingen Oprykning af Trochanter. Ingen Udfyldninger omkring Hofteleddet. Ringe Ømhed. Bevægelighed i Hoftten: Flexion 70°, Adduction 10°, Abduction 30°, Indadrotation 10°, Udadrotation 45°. — Laséque $\div$; Kraften noget nedsat.

Circumferens 20 cm. over Patella 58 mod 58 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 33 mod 33 cm.

Expl. rectalis: Intet abnormt.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Hofte: I øverste laterale Del af Acetabulum en 0.3 cm. lang Defekt fortsættende sig i en uregelmæssig, ca. valnødstor Opklaring i Os ileum.

Diagnostisk Tuberculininjection $\frac{1}{8}$ og $\frac{1}{2}$ mg. uden Reaktion, 1 mg. gav baade Lokal-, Focal- og Almenreaktion. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad.

13/8: Ligger med Benet frit. Tp. af og til 37.8° om Aftenen. En Del Sm. ved Bevægelser i Hoftten. Obj. Undersøgelse: Tilstanden uforandret.

12/10: Stadig af og til subfebril Tp. Bevægeligheden bedre end ved Indl.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Hofte (vol.)	35.0	35.5	0	34.8	34.2	0	34.7	34.3	0	34.4	35.0	0
» (lat.)	34.0	34.3	0	35.0	34.1	0	33.4	33.8	0	34.8	34.0	0
Dato	23/8-28			29/8			22/9			16/10		

Epikrise: Arthrititis tub. coxæ dext. — Varighed 5 Aar. Stærke Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes en røntgenologisk verificeret Proces i Hofteleddet. Bevægeligheden indskrænket. Tp. subfebril.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 16 Maalinger).

No. 301. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 24/3 28 — J. No. k 4377.

Diagnose: Arthrititis tub. coxæ sin.

Ingen Disposition til Tuberkulose i Familien. Selv tidl. rask. Hofteleidelsen begyndt i Tilslutning til et direkte Traume 1925. Der kom straks stærke Sm. og Dekoloration af Huden. Disse Sympt. fortog sig dog, men senere kom der atter Sm. ledsaget af Halten. Beh. paa Aabenraa Sygehus 1925 og senere gentagne Gange paa Statshospitalet i Sønderborg under Diagnosen Coxitis sin. Har siden gaaet med Spadserebandage, men der er i Perioder stærke Sm. og Besvær ved Gangen, hvorfor han indl. her paa Afd.

Almentilstanden god.

V. Underextremitet ligger i Middelstilling. Patella peger lige fremad. Tvivlsom Forkortning. Næppe Oprykning af Trochanter. Ingen sikker Udfyldning svarende til Ledet. Ingen direkte, men indirekte Ømhed. Bækkenet følger straks med ved Bevægelser.

Circumferens 20 cm. over Patella 45 mod 51 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 35 mod 36 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Hofte: Uregelmæssige Smaadefekter i Caput. Ledspalten uregelmæssig, forsnævret, tildels udslettet.

Behandles med Sengeleje og Kulbuebad.

14/8: Har faaet 56 Lysbeh. Ligger med Benet frit. Nu ingen Sm., højst lidt Uro i Hoftten. V. Underextremitet ligger ca. 15° udadroteret. 1 cm. Forkortning. Ingen Infiltration eller Ømhed. Der synes at være fuldstændig Anchylose i Hoftten. Atrofien uforandret. — Expl. rectalis: Intet abnormt.

20/9: Tilstanden uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Hofte (vol.)	34.0	35.0	0	34.0	34.7	0	35.3	34.1	0	34.7	35.7	0
» (lat.)	34.2	33.3	0	35.1	34.8	0	35.0	33.8 ÷ 1.2		33.2	34.0	0
Dato	15/8-28			17/8			27/8			20/9		

Epikrise: Arthrosis tub. coxæ sin. — Varighed 3 Aar. Sm. og Besvær ved Gangen. Obj. findes en røntgenologisk verificeret Proces i Hofteledet. Trochanter oprykket. Bevægeligheden i Hoftten ophævet.

Hudtp. ikke forhøjet. (4 Forsøg, 16 Maalinger).

No. 302. 17 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 29/3—2/12 27. J. No. k 3834.

Diagnose: Arthrosis tub. coxæ sin.

Ingen Tilfælde af Tuberkulose i Familien. Tidl. rask. Hofteledelsen begyndt for 7 Aar siden efter et direkte Traume. Der kom Sm. i Hoftten og Halten ved Gangen. Behandlet paa Frederiksberg Hospital Afd. A. 1920 og paa Afd. B. 1924 under Diagnosen Coxitis. Siden været symptomfri indtil 2/3 27. Der kom da uden ydre Foranledning pludselig Sm. i v. Hofte. Har siden ikke kunnet støtte paa Benet.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

V. Underextremitet staar ca. 20° flecteret og 25° adduceret i Hofteledet. Patella peger lige fremefter. Der synes at være total ossøs Anchylose i denne Stilling. En Del Ømhed af Trochanterregionen. Ingen sikker Infiltration. Ingen Glandelsvulst i Inguen. Der er 4 cm. Forkortning af Extrem. og tilsvarende Oprykning af Trochanter.

Circumferens 20 cm. over Patella 44 mod 51 cm.

Circumferens 10 cm. under Patella 33.5 mod 35 cm.

Expl. rectalis: Intet abn.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Hofte: Ledspalten saa godt som udslettet. Der er Destruktion i Caput og i Fortsættelse heraf Opklaringer strækkende sig ud i Collum. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad. — Tp. normal. Den obj. Tilstand holder sig uforandret.

19/8: Stadig lidt Uro omkring Trochanter.

4/10: Sm. er nu praktisk talt svundet.

8/11: Har faaet 91 Lysbeh.; — e. l. med Krykker.

Ved Udskr. gaar han ganske godt med 2 Stokke.

Efterundersøgelse sidst 13/ 8: Ingen Sympt. bortset fra Anchylosen og Forkortningen.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Hofte (vol.)	33.6	32.3	0	34.4	33.8	0	32.8	33.1	0	33.0	33.3	0
» (lat.)	30.7	31.3	0	34.4	33.4	0	32.7	31.9	0	33.1	32.3	0
Dato	3/8-27			6/8			10/9			16/9		
Hofte (vol.)	34.8	34.2	0									
» (lat.)	35.0	34.1	0									
Dato	17/11											

Epikrise: Arthrosis tub. coxae sin. — Varighed 7 Aar. Opblussen for nylig med Sm. og komplet Funktionsdygtighed. Obj. findes røntgenologisk en betydelig Destruktion i Leddet samt i Collum femoris med Oprykning af Trochanter. Hoften er ankyloseret i Flexions- og Adduktionsstilling.

Hudtp. — normal. (5 Forsøg, 20 Maalinger).

No. 303. 21 Aar, ♀, Fi. Afd. A. 19/4—29/7 26. J. No. k 3248.

Diagnose: Arthrosis tub. humeri sin.

Slægten sund. Selv tidl. rask. Skulderlidelsen begyndt i Tilslutning til et indirekte Traume 1923. Der kom tiltagende Sm. i Skulderen og Bevægelsesindskrænkning samt Kraftsløshed. Indl. paa Kolding Sygehus 16/8—15/12 23 og 2/12 25 — 21/1 26. Diagnose: Tub. humeri. Behandlet med Lysbade uden Effekt. Tilstanden har siden holdt sig uforandret, navnlig med Sm. og nedsat Kraft i Armen.

Ved Indl.: Almentilstanden god.

Betydelig Atrofi af Muskulaturen omkring v. Skulder. Huden normal. Ingen Bløddelsinfiltration. En Del direkte Ømhed. Komplet Ankylose i Skulderledet. Naar Scapula følger med, kan hun abducere ca. 50°, volarflexere 45°, dorsalflexere 30°. Haandtrykket kraftigt, ens paa de to Sider.

Circumferens om Humerus 22.5 mod 24 cm.

Circumferens om Antibrachium 21.5 mod 22.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af v. Skulder: Betydelig Destruktion af næsten hele Caput humeri. Der resterer kun laterale Halvdel af Tuberculum majus. Caput rykket 2 cm. op. Ledfladen paa Scapula er ujævn og uskarp. Stærk Knogleatrofi. — Behandles oppegaende med Mitella og Kulbuebad. — Den første Tid en Del Sm. i Skulderen. Disse taber sig efterhaanden.

29/7: Sidste 1½ Md. fuldstændig smertefri. Tp. normal. Har faaet 32 Lysbehandling. V. Skulder: Atrofien uforandret. Ingen Infiltration el. Ømhed. Bevægeligheden som ved Indl.; Circumferens om Humerus 23 mod 24.5 cm.

Iflg. Meddelelse 9/6 27 er der stadig Sympt. fra Skulderens Side.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.	h.	v.x	Diff.
Skulder (vol.)	33.6	34.0	0	35.1	34.5	0
Dato	22/4-26			29/5		

Epikrise: Arthrosis tub. humeri sin. — Varighed 3 Aar. Sm., Bevægelsesindskrænkning og Kraftsløshed. Obj. findes røntgenologisk en meget udbredt Proces i Leddet og de tilstødende Knogler med Oprykning af Caput humeri. Komplet Anchylose.

Hudtp. normal. (2 Forsøg, 4 Maalinger).

No. 304. 19 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 20/10 26 — 10/11 27. J. No. k 2238.

Diagnose: Arthrosis tub. humeri dext. c. fistula.

Ingen Tilfælde af Tuberkulose i Familien. 1923 Castratio dext. paa Slagelse Sygehus p. Gr. a. Epididymitis tub. 1924 Amput. femoris sin. sammesteds, samtidig Incisio p. Gr. a. en kold Absces omkring h. Knæ. Skulderlidelsen udviklede sig 1924 kort Tid efter Femuramputationen. Der blev paa Slagelse Sygehus foretaget en Operation paa Skulderen. Siden da har der udviklet sig talrige Fistler. Efterhaanden er der kommet fuldstændig Stivhed i Skulderledet. Ingen Sm. Har ligget her paa Afd. 11/10—17/10 24 for Skulderlidelsen, idet han 14 Dage før Indl. væltede paa en Biltur og slog Skulderen. Obj. fandtes Skulderen omtrent som ved nuværende Indl. Udskr. af private Grunde. Indl. nu paa Foranledning af Invalidforsikringsfonden. I den forløbne Tid har han haft det nogenlunde. Der er stadig secernerende Fistler omkring h. Skulder, ingen Sm.

Ved Indl. findes Almentilstanden elendig.

Der er Sympt. paa en udtalt h.-sidig Knaeldestub. (Resection 8/9 27) samt en Nyretuberkulose, hvorfor 2/4 27 dobbeltsidig explorativ Lumbalincision.

H. Skulder: Huden norm. fraset Fistlerne, af hvilke der findes 8 fordelt omkring Skulderledet, en paa Oversiden lige bag Clavicula, en bagtil i Axillen, Resten langs Ledets Forside, alle secernerende. Armen staar 15° abduceret, i hvilken Stilling den er fuldstændig ankyloseret. Ved Hjælp af Scapula kan der i Skulderen abduceres 40°, flecteres 40°, extenderes 20°. Rotation: 0°. Ingen Sm. eller Ømhed ved Bevægelser.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Skulder: Ledhoved og Ledskaal deformeret som Følge dels af Destruktion og dels af Knoglenydannelse, saaledes at der intet er tilbage af Ledspalten. — Behandles med Sengeleje og Kulbuebad. Under Behandlingen bliver Almentilstanden forbavsende god. Tp. i Reglen normal. Tilstanden fra h. Skuldres Side holder sig uforandret.

25/8: Sekretion fra Fistlerne omkring Skulderen stadig i Aftagende.

7/9: Der resterer nu kun 2 Fistler i forreste Axillærlinie. Nogen diffus Infiltration af Bløddelene. Ingen Tegn paa Absces.

18/10: Ubetydelig Sekretion fra Fistlerne, ca. ½ Teskef. i Døgnet; e. l.

10/11: Skulderledets Tilstand uforandret. Draabevis Sekretion fra 2 Fistler.

Efterundersøgelse 15/5 28: Stedse lidt Sekretion fra en Fistel i forreste Axillærlinie. Ellers er Tilstanden som ved Udskr.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Skulder (lat.)	34.7	34.8	0	33.2	34.1	0	34.5	35.2	0	35.5	35.5	0
Dato	18/8-27			22/8			3/11			9/11		

Epikrise: Arthrosis tub. humeri dext. — Varighed 2 Aar. Sm. og Bevægelsesindskrænkning i Leddet. Obj. findes røntgenologisk en udbredt destruktiv Proces. Fuldstændig Anchylose i Leddet. Talrige Fistler.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 8 Maalinger).

No. 305. 55 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 4/11 27 — 19/3 28. J. No. k 4201.

Diagnose: Arthrosis tub. humeri dext. c. fistula.

Ingen Tilfælde af Tuberkulose i Familien. Scrofulose som Barn, ellers altid rask. For 10 Aar siden Traume af h. Skulder. Der opstod vedvarende Svulst med Sm. af Regionen. 1918 opereret paa Hornsyld Sygehus. Diagnose: Bursitis subdeltoidea tub. — Exstirpatio. Derefter rask til for 4 Aar siden. Der opstod da atter Svulst og Sm. af Skulderen. Der kom endvidere en secernerende Fistel. Den senere Tid er Sm. tiltaget. Kan ikke arbejde.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

Paa Udsiden af h. Skulder en 10 cm. lang Cicatrice, skorpedækket opadtil, adhærent til Underlaget. En Del Atrofi af Skuldermuskulaturen. Ingen Ømhed. Ingen Bløddelsinfiltration. Bevægelighed i Skulderledet: Abduction ca. 30°, Volarflexion ca. 30°, Dorsalflexion 10°, Indadrotation 10°. Passiv Bevægelighed = Aktiv. Circumferens om Overarmen 22.5 mod 22.5 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Skulder: Betydelige Forandringer. Paa Oversiden af Collum humeri en 0.3 × 1 cm. segmentformet Defekt. En lignende Defekt nedenfor Tuberculum majus. Ledspalten noget forsnævret. I Ledskaalen spredte, indtil nødkærnestore, uregelmæssige Opklaringer. En Del Knogleatrofi. — Behandles oppegaaende med Kulbuebad og Mitella. — Fistlen holder sig solidt lægt. Sm. taber sig; den obj. Tilstand holder sig ganske uforandret.

Efter Udskr. — sidst 30/8 28 — er der atter Sm. Tilraades Operation.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Skulder (vol.)	34.9	35.1	0	35.5	35.9	0	35.5	34.8	0	35.5	35.0	0
» (lat.)	35.3	35.0	0	34.0	34.0	0	35.2	35.3	0	34.7	35.1	0
Dato	9/11-27			21/11			1/12			3/12		

Epikrise: Arthrosis tub. humeri dext. — Varighed 4 Aar. Alvorlige subj. Sympt., Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes Sympt. paa en udbredt tuberkuløs Proces baade i Caput humeri og Cavum glenoidale. Moderat Bevægelsesindskrænkning.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 16 Maalinger).

No. 306. 22 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 13/10—22/12 27. J. No. k 4160.

Diagnose: Arthrosis tub. humeri dext.

Familien sund. Selv tidl. rask. Skulderlidelsen begyndt for 5 Aar siden, muligvis i Tilslutning til anstrengende Gymnastik. Der kom Sm. ved Bevægelser i Leddet. Disse blev efterhaanden stærkere. Blev behandlet med Immobilisation nogen Tid, og Tilfældet tabte sig, indtil han blev Soldat 1926. Efter 10 Mdr.s Tjeneste som Trainkonstabel kom der lidt efter lidt Sm. i h. Skulder især ved Bevægelser. Tilstanden har siden forværret sig. 16/6—3/9

27 indl. paa Hobro Sygehus. Behandlet med Kvartslys. Udskr. med Gibsbåndage. Siden ingen Sm.

Ved Indl. findes Almentilstanden god.

H. Arm omtrent paretisk. Betydelig Atrofi af Skuldermuskulaturen. Ingen Svulst omkring Skulderleddet. En Del direkte Ømhed. Aktiv Bevægelighed i Skulderen: Abduction 45° , Dorsalflexion 30° , ellers ophævet. Kan ikke føre Haanden til Munden. Haandtryk svagt.

Circumferens om Humerus 26 mod 28 cm.

Circumferens om Antibrachium 25.5 mod 26 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Skulder: Ledspalten i Skulderleddet næsten udslettet. Store uregelmæssige Defekter og destruktive Processer i Caput humeri og Cavum glenoidale. Ogsaa Defekter i Tuberculum majus. Stærk Knogleatrofi. — Behandles oppegaaende med Kulbuebad og Mitella.

1/11: En Del Sm. i Skulderleddet. Ingen Ømhed. Ingen større Infiltration. Aktiv Bevægelighed i Skulderen ophævet. Der er 2 cm. Forkortning af Armen. Circumferens om Humerus 26 mod 30 cm.

22/12: Har faaet 24 Lysbehandl. Tp. normal. Af og til Sm. i Skulderen. Obj. Undersøgelse omtrent som 1/11. Kan dog aktivt bevæge Skulderen ca. 10° i alle Retninger undtagen Rotation. — Udskr. p. Gr. a. Julen. — Indl. atter 7/1 28. — Ved Udskr. 25/8 28 stadig lidt Sm. i Skulderen. Bevægeligheden uforandret daarlig.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.	h.x	v.	Diff.
Skulder (vol.)	34.6	35.0	0	34.0	34.4	0	33.8	34.8	0	34.5	35.5	0
» (lat.)	34.8	35.1	0							34.7	34.8	0
» (dors.)	34.8	33.8	0	34.0	34.9	0	33.2	34.2	0			
Dato	14/10-27			28/10			21/11			1/12		

Epikrise: Arthrosis tub. humeri dext. — Varighed 5 Aar. Opblussen af Lidelsen for nogle Maaneder siden. Sm. og Bevægelsesindskrænkning. Obj. findes røntgenologisk en meget udbredt Proces i Leddet. Bevægeligheden saa godt som ophævet.

Hudtp. normal. (4 Forsøg, 18 Maalinger).

No. 307. 23 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 25/8 28 — 15/9 28. J. No. k 2464.

Diagnose: Arthrosis tub. humeri dext. c. abscessu.

Ingen Tilf. af Tuberkulose i Familien. Tidl. rask. Skulderlidelsen begyndt 1919 uden sikkert forudgaaende Traume. Der opstod Sm. i h. Skulder ved Arbejde. Der har i Perioder siden været Sm. ved Bevægelser og mindre Kraft i Armen. 1924 kom der Absces med Spontanperforation. Senere Fistel, der lukkede sig paa nogle Uger. Har siden 1925 gaaet til Observation og ambulant Lysbeh. paa Institutet. Har stadig maattet gaa med Armen i Mitella og ikke kunnet arbejde. Af og til lidt Sm. i Skulderen. Der har i en Periode været en udtalt Bløddelsinfiltration med Absces. Indl. nu med dobbeltsidigt Inguinalhernie, operationis causa.

Almentilstanden god.

H. Skulder: Tydelig Affladning af Regionen. Fistlen solidt lægt. Huden

normal. Ingen Ømhed. En Del Infiltration af Bløddelene. Armen staar 20° abduceret. Ved Bevægelser følger Scapula straks med. Passivt er der 20—30 Graders Bevægelighed i Skulderen i hver Retning. Rotation ophævet. Ca. 2 cm. Forkortning af Humerus. Circumferens omkring Overarmen 30 mod 30 cm.

Pirquet +. — Røntgenfot. af h. Skulder: Største Delen af Caput er opfyldt af 3—4 nødstore Opklaringer, der grænser ud til Leddet. Ledspalten udvasket, idet Humerus synes luxeret medalt.

15/9: Til Tider lidt Sm. i Skulderen. Den obj. Tilstand uforandret.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Skulder (vol.)	35.3	34.3	0
» (lat.)	34.8	35.1	0
» (dors.)	35.0	34.6	0
Dato	27/8-28		

Epikrise: Arthrititis tub. humeri dext. — Varighed 9 Aar. Sm. og Funktionsudygtighed. Obj. findes røntgenologisk ossøse Destruktioner omkring Leddet. Leddet anchyloseret. Moderat Bløddelsinfiltration.

Hudtp. ikke forhøjet. (1 Forsøg, 6 Maalinger).

No. 308. 14 Aar, ♂, (= Pt. No. 46).

Diagnose: Fractura tibiæ dext.

Tidl. rask. — 20/1 26 paadrog han sig ved et Traume et Brud af h. Underben. Røntgenologisk fandtes en Skraafractur af Tibia i god Stilling, 6 cm. over Fodledet. Behandlet med Gipsbandage til 23/2, hvorefter fysiurgisk Behandling. 4/3 e. l. — Gaar nu flinkt ved Hjælp af en Stok.

11/3 er Tilstanden følgende: Let Svulst omkring nederste Del af h. Tibia. God Fasthed paa Brudstedet med normal Callusdannelse. Ingen Ømhed. Huden normal. Circumferens omkring Brudstedet 21 cm. mod 21 paa v. Side.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Fracturstedet og symmetrisk hermed	33.4	31.6	1.8
Dato	11/3-26		

Epikrise: Fractura tibiæ dext., opstaaet for 6 Uger siden.

Hudtp. 1.8° forhøjet.

No. 309. 21 Aar, ♂, (= Pt. No. 32).

Diagnose: Hæmarthron genus dext.

Tidl. rask. Knælidelsen opstaaet 28/1 26 i Tilslutning til et Traume. Der optraadte Sm., Hævelse og delvis Funktionsudygtighed af h. Knæ. Almentilstanden god.

H. Knæ: Betydelig Hævelse af Leddet. Huden normal. Ingen Bløddels-

svulst. Kraftigt Anslag af Patella. Betydelig Ømhed. Circumferens omkring Knæet 37 mod 35 cm. Bevægeligheden noget indskrænket.

Røntgenfot. af h. Knæ: Intet abnormt.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Knæ (med.)	35.9	32.6	3.3
Dato	3/2-26		

Epikrise: Hæmarthron genus dext., opstaaet for 5 Dage siden.

Hudtp. 3.3^o forhøjet.

No. 340. 25 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 21/11—3/12 25. J. No. k 2761.

Diagnose: Arthroitis traumatica cubiti dext; Mus articul. cubiti dext.

Tidl. rask. Nuværende Lidelse har varet 2 Aar. Symptomerne har bestaaet ret uforandret i Form af skurende, ubehagelig Fornemmelse, Bevægelsesindskrænkning og Træthed af h. Albue.

Almentilstanden god.

H. Albue: Lidt Hævelse af Regionen. Huden normal. Lidt Ømhed paa Medialsiden. Flexion mangler 10^o, Extension mangler 20^o, Pronation mangler 30^o. Supination normal. Tydelig Skuren ved Bevægelser.

Røntgenfot af h. Albue: Der findes en flad Skygge under Ledlinien, tydende paa en Afsprængning.

Ved Operation 24/11 findes en typisk Osteochondritis dissecans svarende til Capitulum humeri. — Synovialis overalt stærk rød. Ingen Forøgelse af Synovi.

Hudtp-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Albue (vol.)	36.0	34.7	1.3
Dato	23/11-25		

Epikrise: Arthroitis traumatica cubiti dext.; Mus articuli. — Operativt verificeret.

Hudtp. 1.3^o forhøjet.

No. 344. 15 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 21/4—4/7 25. J. No. k 2578.

Diagnose: Ostitis tibiæ dext.

Tidl. rask. — Det sidste Aars Tid har han lidt af dunkende Sm. i h. Underextremitet lidt ovenfor Fodleddet samt Hævelse af dette Parti. Den senere Tid osteoskopi Sm. om Natten. De sidste 14 Dage er Symptomerne blevet heftigere ledsaget af Febrilia.

Almentilstanden god.

Paa nederste ¼ af h. Crus findes medialt en diffus Hævelse, der fortrinsvis interesserer Knoglen. Huden lidt spændt, ikke rød. Stærk Ømhed. Bevægelighed i Fodleddet lidt indskrænket.

Pirquet +.

23/4: Trepanatio tibiæ dext. Knoglevævet nekrotisk »tørt«, graabrunt. Intet rigtigt Pus. Periost fortykket.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Tibia (med.) svarende til			
Focus og symmetrisk hermed	34.3	32.8	1.5
Dato	23/4-25		Rttp. 37.7°

Epikrise: Ostitis tibiæ dext. — Operativt verificeret.

Hudtp. 1.5° forhøjet.

No. 312. 40 Aar, ♂, Fi. Afd. A. 13/9—13/12 27. J. No. k 4115.

Diagnose: Osteomyelitis subacuta metatarsi dext.

Tidl. rask. — 8 Uger før Indl. fik han h. Fod i Klemme i en Halmpræsser. Ingen videre øjeblikkelige Symptomer. 14 Dage senere Hævelse og Sm. af Mellemfoden. Kunde ikke støtte paa Foden. Disse Sympt. har holdt sig siden.

Ved Indl. findes: Betydelig Hævelse af Mellemfoden især lateralt. Huden spændt, blaaligrød. Betydelig Ømhed ved Basis af V. Metatarsalknogle. Bløddelene let infiltreret. Sidebevægelighed i Foden ophævet. Tæerne bevæges frit.

Circumferens gennem Hævelsen 27.5 mod 24.5 cm.

Circumferens om Crus 29.5 mod 31 cm.

Røntgenfot. af h. Fod: Atrofi af samtlige Fodrods- og Mellemfodsknogler, mest af IV. og V. Metatarsal. I disse findes ved Basis betydelige Opklaringer med periostal Reaktion (*Diagnose: Osteomyelitis*). — Tp. let forhøjet. — Pirquet +. Tuberculininjection $\frac{1}{5}$ mg.: Ingen Reaktion, hverken lokal, focal eller universel. — Behandles med Sengeleje.

8/10: God Fremgang. Hævelsen og Ømheden paa Retur. Circumferens omkring Hævelsen 26 mod 24 cm.

30/11: e. l.

Gaar flinkt ved Udskrivningen.

2/2 28 Brev: Ingen Tilfælde fra Fodens Side.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Dorsum pedis (Focus)	32.0	29.8	2.2
Planta	31.5	28.5	3.0
Dato	8/10-27		

Epikrise: Osteomyelitis subacuta metatarsi dext. — Varighed nogle Uger.

Hudtp. 3.0° forhøjet.

No. 313. 16 Aar, ♂, B. B. H. Afd. D. 24/5—27/7 28. J. No. 1505/28.

Diagnose: Pyarthron cubiti sin.

Tidl. rask. — 6/5 28 indl. paa Blegdamshosp. Diagnose: Septichæmia streptococcica. Pyarthron artic. cubiti sin. Overflyttes derfra til kirurgisk Afd. Af Journalen paa Blegdamshosp. fremgaar: 18/5: Stærke Sm. de senere Dage i v. Albueled. Der er Svulst af dette og intens Ømhed. 23/5: Diffus Svulst af Albueleddet, let Rødme og Varme af Huden. Alle Bevægelser smerter meget. Ved Punctur udtømmes tykt gulgrønt Pus. Mikr.: Talrige Leucocyter samt Streptococcer.

Ved Indl. paa B. B. H. findes: Albueleddet holdes fleceteret i retvinklet Stilling. Leddet er stærkt diffust hævet. Omfanget 4 cm. større end paa h. Side. Stærke Sm. ved Forsøg paa Bevægelser. Huden rød og varm.

24/5: Arthrotomia cubiti sin. Der udtømmes en Del gulligt, tykt Pus.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Albue (lat.)	33.2	37.2	4.0
Dato	24/5-28		Rttp. 38.6°

Epikrise: Pyarthron cubiti sin. — operativt verificeret.

Hudtp. 4.0° forhøjet.

No. 314. 31 Aar, ♂, (= Pt. No. 20).

Diagnose: Arthroititis gonorrhoeica talo-cruralis sin.

Tidl. Urethritis gonorrhoeica. Stadig lidt Udflod. Fodledslidelsen opstaaet for 4 Maaneder siden med Sm., Hævelse og Bevægelsesindskrænkning af v. Talo-cruralled. Under Hospitalsopholdet er Sygdommen bedret en Del.

15/3 26 er Tilstanden følgende: Tp. normal.

V. Fodled: Betydelig circular Svulst omkring Fodleddet. Huden normal. Stillingen god. Ingen videre Bløddelsinfiltration. Aktivt kan der bøjes ca. 25° i Fodleddet, passivt ca. 45°. Sidebevægelser smaa. En Del Ømhed.

Circumferens omkring Fodleddet 40 mod 39 cm.

Circumferens omkring Crus 32 mod 33 cm.

Circumferens omkring Femur 45 mod 48 cm.

Røntgenfot. af v. Fodled: Intet abnormt. — Urethralsekret: + GK.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Fodled (med.)	30.5	33.2	2.7
Dato	15/3-26		

Epikrise: Arthroititis gonorrhoeica talo-cruralis sin. — Varighed nogle Maaneder.

Hudtp. 2.7° forhøjet.

No. 315. 52 Aar, ♂, K. H. II Afd. 12/3—26/4 27. J. No. 83. April 27.

Diagnose: Febris rheumatica.

Tidl. rask. — Nuværende Sygdom begyndt for 5 Mdr. siden uden paaviselig

Aarsag med Svulst og Sm. af v. Fodled. Efterhaanden blev ogsaa h. Fodled angrebet. For en Uges Tid siden pludselig stærk Hævelse og Ømhed af begge Knæled samt Temperaturstigning til 39—40°. Sidste 2 Dage lignende Sympt. af h. Albue- og Haandled samt Stivhed i Fingrene. Ingen forudgaaende Angina. Ingen Hjertesymptomer.

Almentilstanden god. — Stet. cordis: norm.

Betydelig Hævelse af begge Knæ- og Fodled med Ømhed og Sm. ved Bevægelser. H. Albueled: Ingen paafaldende Hævelse. Nogen Ømhed ved fuld Extension.

H. Haandled: Let diffus Svulst uden Rødme af Huden. Ingen Bløddels-infiltration. Bevægeligheden en Del indskrænket. Forsøg paa større Bevægelser smerter.

V. Haandled: Intet abnormt. — Tp. forhøjet.

Hudtp.-maaling.

	h.x	v.	Diff.
Haandled (lat.)	36.4	33.8	2.6
Dato	14/3-27		Rttp. 37.3°

Epikrise: Febris rheumatica. — H. Haandled angrebet.

Hudtp. 2.6° forhøjet.

No. 316. 60 Aar, ♂, Prof. Rovsing's Klinik. 5/2—23/2 26 (†). J. No. 40/26.

Diagnose: Arthrosis urica metatarsophal. hallucis dext.

Indlægges for Incontinentia alvi efter en tidligere Operation p. Gr. a. Analabsces. 11/2: Opertio plastica analis.

9/3: Faar han pludselig voldsomme Sm. i h. Storetaa. Obj. findes lokaliseret til Metatarsophalangealledet en betydelig circular Svulst tabende sig jævnt i Omgivelserne. Huden er rød og varm. Bløddelene ødematøst infiltreret. Enhver Bevægelse og Berøring af Taaen smerter stærkt.

Lidelsen taber sig i Løbet af faa Dage. — Har tidligere haft lignende Podagraanfald.

Hudtp.-maaling.

	hx.	v.	Diff.
Metatarso-phalangealled (dors.)	35.5	31.5	4.0
Dato	10/3-26		Axilt. 36.0°

Epikrise: Arthrosis urica metatarsophal. hallucis dext., opstaaet for 12 Timer siden.

Hudtp. 4.0° forhøjet.

No. 317. 61 Aar, ♀, (= Pt. No. 54).

Diagnose: Arthrosis genus syphilitica. sin.

Aldrig Fb. rheumatica. Ingen anamnesticke Oplysninger om Lues. Rask bortset fra nuværende Lidelse, der uden kendt Aarsag begyndte for ca. 10

Aar siden med Sm. og Hævelse lokaliseret til v. Knæ. Efterhaanden er Symptomerne tiltaget, saaledes at hun nu er fuldstændig Invalid. Sm. er ikke saa fremtrædende, men Knæet er blevet ganske deformt og funktionsudygtigt. For flere Aar siden en Spontanfractur i nederste Del af v. Femur.

Almentilstanden god.

V. Knæ er deformeret. Stærk Hævelse af hele Regionen tabende sig jævnt op paa Femur, brat mod Crus. Konturerne ganske udvisket. Huden normal. Betydelig Infiltration i Bløddelene. Ingen acute Inflammationssymptomer. Patella knudret, immobil. Den omtalte Hævelse interesserer saavel Kapsel som Knogleenderne. Ringe Ømhed. Let Flexionskontraktur. Bevægeligheden ophævet. Benets Kraft ringe.

W. R.: + 0. 60. 100. — Røtgendiagnose: Rimeligvis luisk Arthropathi.

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.5	34.8	2.3
Dato	10/2-26		

Epikrise: Arthrosis genus syphilitica sin. — Varighed 10 Aar.
Hudtp. 2.3^o forhøjet.

No. 348. 52 Aar, ♀, B. B. H. Afd. D. 21/5—12/6 28. J. No. 1176/28.

Diagnose: Sarcoma genus sin.

For 7 Aar siden stødte Pt. v. Knæ. Siden Tilbøjelighed til Træthed, Ømhed og Sm. i Knæet. Den senere Tid 2 Gange typisk Indeklemningstilfælde, sidst for 6 Uger siden. Knæet blev pludselig fixeret i let Flexionsstilling og kunde ikke straks extenderes.

Almentilstanden god.

V. Knæ: Intet abn. ved Inspektion. Svarende til Ledlinien medialt føles en ca. hasselnødstor, uregelmæssig, ret fast Intumescens, der forskydes frem og tilbage ved Knæledsbevægelse. Ingen Ømhed. Fri Bevægelighed.

Røntgenfot. af v. Knæ: Intet abnormt.

23/5: Exstirpatio tumoris artic. genus. Man gaar ind paa Medialsiden og finder her en intraarticulær Tumor paa ca. Barnehaandfladestørrelse. Den er lapdelt, forsynet med en strikkepindtyk Stilk, hvorved den sidder fast paa Kapslen.

Mikr.: Sarcoma gigantocellulare. (Meget cellerig og stærkt karforsynet).

Hudtp.-maaling.

	h.	v.x	Diff.
Knæ (med.)	32.8	34.8	2.0
Dato	22/5-28		

Epikrise: Sarcoma genus sin. — operativt verificeret.
Hudtp. 2.0^o forhøjet.

LITERATURFORTEGNELSE.

- 1*. *Ackermann*: Ueber Wärmeregulierung. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. — 9 — 25 — 1872.
2. *Adæ*, Max: Untersuchungen über die Temperatur periferer Körpertheile. Inaug. Diss. Tübingen 1876.
3. *Albers*, H.: Die Temperatur der äusseren Oberfläche, namentlich des Kopfes, bei Irren. Allgemeine Zeitschr. f. Psychiatrie. 18 — 450 — 1861.
4. *Albert*, D. F.: Contribution à l'Etude clinique et experimental des trouble vasomoteurs »reflexes« d'origin traumatique. Liège 1924, S. 110 o. fl.
- 5*. *Allers & Halpern*: Die Beeinflussung der Tastschwelle durch die Hauttemperatur. Pflüg. Arch. 193 — 595 — 1922.
6. *Alvarengo*: cit. Couty 71.
- 7*. *Amitin*, Sarah: Ueber den Tonus der Blutgefässe bei Einwirkung der Wärme und Kälte. Zeitschr. f. Biologie. 35 — 13 — 1897.
8. *André-Thomas*: Variations et Reactions thermiques locales dans les Blessures du système Nerveux. Compt. rendus de la Soc. de biol. 79 — 954 — 1916.
9. *Anrep*, B. v.: Ueber periferer Temperaturmessungen bei Lungenkrankheiten. Verhandl. d. phys.-med. Gesellschaft zu Würzburg. 14 — 44 — 1880.
- 10*. *Arnheim*, Fr.: Ueber das Verhalten des Wärmeverlustes der Hautperspiration und des Blutdrucks bei verschiedenen fieberhaften Krankheiten. Zeitschr. f. klin. Med. 5 — 368 — 1882.
- 11*. *Azzi*, A.: Azione degli stimoli Termici cutanei sulla Temperatura delle mucosa. Rivista d. biol. 2 — 508 — 1929.
12. *Babak*, E.: Ueber die Wärmeregulation bei Neugeborenen. Arch. f. gesamt. Physiol. 89 — 154 — 1902.
- 13*. *Barbour*, H.: The heat regulating mechanism of the body. Physiol. Reviews. 1 — 295 — 1921.
14. *Bärensprung*, Felix v.: Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse des Menschen im gesunden und kranken Zustande. Müllers Arch. f. Anat. u. Phys. 128 — 1851.
15. — : Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse des Menschen im gesunden und kranken Zustande. Müllers Arch. f. Anat. u. Phys. 217 — 1852.
- 16*. *Barr & Du Bois*: Clinical Calorimetry. The metabolism in Malarial Fever. Arch. Int. Med. 21 — 627 — 1918.

- 17*. *Bayliss, W. M. & Hill, L.*: On the Formation of Heat in the Salivary Glands. *Journ. of Physiol.* 16 — 351 — 1894.
18. *Becquerel & Brechet*: Recherches sur la chaleur animale. *Arch. du Museum* 1 — 383 — 1835.
19. — : Nouvelles observations sur la temperature des tissus organiques. *Arch. du Museum* 3 — 257 — 1835 og 9 — 271 — 1838.
20. *Beke-Callenfels, J. von der*: Ueber den Einfluss der vasomotorischen Nerven auf den Kreislauf und die Temperatur. *Henle u. Pfeufers Zeitschr. Neue Folge.* 7 — 157 — 1855.
- 21 *Benczur & Jonas*: Ueber Thermopalpation. *Deutsche Arch. f. klin. Med.* 46 — 19 — 1890.
22. — : Wesen und Zustandekommen der thermopalpatorischen Erscheinung. *Deutsche Arch. f. klin. Med.* 48 — 578 — 1891.
23. *Benedict, F. G.*: Studies in body Temperature. *Am. Journ. Physiol.* 11 — 145 — 1904.
24. — : Die Temperatur der menschlichen Haut. *Ergeb. der Physiol.* 24 — 594 — 1925.
25. — Skin Temperature and Heat Loss. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 11 — 549 — 1925.
26. — & *Slack*: A comparative Study of Temperature Fluctuations in different Parts of the Human Body. *Carnegie Institution of Washington* 1911, Pub. 155.
27. — & *Cathcart*: Muscular Work. *Carnegie Inst. Wash.* 1913, S. 158. Pub. 187.
28. — & *Snell*: Eine neue Methode um Körpertemperaturen zu messen. *Arch. f. d. ges. Physiol.* 88 — 492 — 1902.
29. — , *Miles & Johnson*: The temperature of the human skin. *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 5 — 218 — 1919.
30. — , *Miles, Roth & Schmidt*: Body Temperature. *Carnegie Inst. Wash.* 1919, S. 245, Pub. 280.
31. *Berger, Hans*: Untersuchungen über die psychische Beeinflussung der Hauttemperatur. *Journ. f. Psychologie u. Neurologie.* 27 — 209 — 1922.
32. *Berger, O.*: Zur Pathogenese der Hemiecranie. *Virch. Arch.* 59 — 315 — 1874.
- 33*. *Bergmann*: Nichtchemischer Beitrag zur Kritik der Lehre von Calor animalis. *Müllers Arch.* 300 — 1845.
34. *Bernard, M. Claude*: De l'influence du système nerveux grand sympathique sur la chaleur animale. *Comp. rendus.* 34 — 472 — 1852.
- 35*. — : Recherches experimentales sur la temperature animale. *Compt. rendus des seances de l'academie des sciences.* 43 — 329 og 561 — 1856.
36. *Bernhardt & Jacobson*: Ueber die örtliche Wärmeentwicklung bei der Entzündung. *Centralbl. f. d. med. Wissenschaft.* 7 — 289 — 1869.
37. *Biach, P. & Bauer, J.*: Ueber Störungen der Temperaturregulierung bei Nervenkrankheiten. Eine Methode für die Funktionsprüfung der Vasomotoren. *Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde.* 41 — 464 — 1911.
- 38*. *Bier, Aug.*: Die Entstehung des Collateralkreislaufs. *Virch. Arch.* 147 — 256 og 444 — 1897 og 153 — 306 og 432 — 1898.

- 39*. — : Heilwirkung der Hyperämie. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 44 — 875 — 1897.
- 40*. — : Die Behandlung des chr. Gelenkrheum. mit heiser Luft und mit Staungshyperämie. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 45 — 985 — 1898.
- 41*. — Ueber die während und nach der künstlichen Blutlehre auftreteten Gefässeränderungen und ihre physiologische Erklärung. Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 25 — 505 — 1899.
42. — : Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1903.
- 43*. *Billroth*: Wundfieber und Wundkrankheit. Arch. f. klin. Chir. 2 — 325 — 1862.
44. — & *Hufschmidt*: Beobachtungen und Studien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten. Arch. f. klin. Chir. 6 — 372 — 1865.
45. *Bock, Johs.*: Diskussionsindlæg til Gram. Hosp. Tid. Aarg. 46 — 770 — 1903.
- 46*. *Boerhaave, H.*: Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis. Lugd. Batav. 1737. Aph. 673.
- 47.. *Bordier, H.*: Sur la mesure comparative de la conductibilité calorifique des tissus de l'organisme. Arch. de phys. norm. et path. 10 — 17 — 1898.
48. *Borger, G. & Groll, H.*: Die Sauerstoffatmung des Gewebes bei Entzündung und Reizung. Krankheitsforschung. 2 — 220 — 1926.
49. *Boyé, Karl*: Ein Beitrag zur Lehre von der normalen Hauttemperatur des Menschen. Inaug. Diss. Leipzig 1901.
50. *Breslauer, F.*: Die Pathogenese der trophischen Gewebsschäden nach der Nervenverletzung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 150 — 50 — 1919.
51. — : Die Abhängigkeit der Erkündungen vom Nervensystem. Centralbl. f. Chir. Jahrg. 46 — 723 — 1919.
52. *Brieger, L. & Ehrlich, P.*: Ueber das Auftreten des malignen Oedems bei Typhus abdominalis. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. 19 — 661 — 1882.
53. *Brown-Séguard & Tholozan*: Recherches experimentales sur quelques des Effects du froid sur l'homme. Journ. de la Physiol. 1 — 497 — 1858.
- 54*. — & *Lombard, J. S.*: Expériences sur l'influence de la peau sur la température des membres. Arch. de physiol. norm. et path. 1 — 688 — 1868.
55. *Brown, L. & Adson, W.*: Calorimetric studies of the Extremities following lumbar Sympathetic Ramisection and Ganglionectomy. The Amer. Journ. of the med. Sciences. 170 — 232 — 1925.
56. *Bruce, A.*: Ueber die Beziehung der sensiblen Nervenendigungen zum Entzündungsvorgang. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 63 — 424 — 1910.
- 56a*. *Brüning, F. & Stahl, O.*: Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems. Berlin 1924.
- 57*. *Bruns, O. & König, F.*: Ueber die Strömung in den Blutcapillaren der menschlichen Haut bei kalten und warmen Bädern. Zeitschr. f. physik. u. diät. Therap. 24 — 1 — 1920.

58. *Buch*, Max: Beitrag zum Kenntniss der periphere Temperatur des Menschen. Inaug. Diss. Petersburg 1877.
- 58a*. *Buerger*, L.: The circular Disturbances of the Extremities. Philadelphia 1924.
- 59*. *Buchner*: Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infektionsprocessen. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 46 — 1261, 1301 — 1899.
60. *Bufalini*: cit. Couty 71.
- 61*. *Chatzen*, F.: Einseitige Temperatursteigerung in der gelähmten Körperhälfte bei cerebraler Herderkrankung. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 53 — 1304 — 1906.
62. *Christiani & Kronecker*: Untersuchungen über die zeitlichen Verhältnisse der Erwärmung einer Thermosäule durch Strahlung. Arch. f. Anat. u. Physiol. Phys. Abt. 334 — 1878.
63. *Claus & Bingel*: Ueber Messungen der Hauttemperatur bei Gesunden und Nervenkranken. Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. 37 — 161 — 1909.
64. *Cobet*, R.: Ueber Wertbestimmung von Hautreizmitteln. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 71 — 161 — 1924.
65. — : Die Hauttemperatur des Menschen. Ergebnisse der Physiol. 25 — 439 — 1926.
66. — & *Bramigk*: Ueber Messung der Wärmestrahlung der menschlichen Haut und ihre klinische Bedeutung. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 144 — 45 — 1924.
67. *Collin*: cit. Rubner 278.
68. *Contato*: Sulla termometria comparativa della ascelte e le flogosi unilaterali delli organi toracini. Riv. clin. di Bologna. 1860. cit. Benczur & Jonas 21.
69. *Cotton*, T. S., *Slade*, J. S. & *Lewis*, T.: Observations upon dermatographism with special reference to the contractile power of the capillaries. Heart. 6 — 227 — 1917.
70. *Couty*, Louis: Recherches sur la température peripherique dans la maladies fébriles. Compt. rend. d. l'academie des sciences. 87 — 176 — 1878.
71. — : Recherches sur la temperature periferique. Arch. d. phys. norm. et pat. 7 — 82 og 226 — 1880.
72. *Cunningham*: Text-Book of Anatomy. IV Udg. Edinburgh 1915.
- 73*. *Czerny*, A.: Beobachtungen über den Schlaf im Kindesalter unter physiolog. Verhältnisse. Jahrb. f. Kinderheilk. 33 — 1 — 1892.
74. *Davy*, H.: cit. Masje 228.
75. *Davy, John*: Researches physiological and anatomical. London 1839. 1 — 141.
76. *Dejerine*, J.: Sémiologie des Affections du système nerveux. Paris 1914. S. 809, 816.
- 77*. *Dietrich*, A.: Störungen des Kreislaufes. (i L. Aschoff: Pathologische Anatomie, Jena 1928, Bind I, S. 46).
78. *Dieulafoy*: Sur la topografie vasculaire cutanee. Bull. méd. 20. Anm. — 555 — 1906.
79. *Dorno*, C.: Ueber geeignete Klimadarstellungen. Zeitschr. f. physikal. u. diät. Therapie. 26 — 393 og 437 — 1922.

80. *Drosdow*: cit. Buch 58.
81. *Du Bois Reymond*, E.: Zur Kenntnisse der Hemicrania. Reichert u. Du Bois Reymonds Arch. 461 — 1860.
82. *Dubzansky*: cit Couty 71.
83. *Dutrochet*: Recherches sur la chaleur propres des animaux a basse température. Annal. d. science naturelle. 13 — 5 — 1840.
84. *Ebbecke*, U.: Die locale vasomotorische Reaktion der Haut und der innere Organ. Phlüg. Arch. 169 — 1 — 1917.
85. — : Ueber die Temperaturempfindungen in ihrer Abhängigkeit von Hautdurchblutung und von den Reflexcentren. Phlüg. Arch. 169 — 395 — 1917.
86. — : Physiologie der Kapillaren. Naturwissenschaften. Jahrg. 14 — 1131 — 1926.
87. *Eichhorst*: Ueber die Wärmestrahlung der menschlichen Haut unter gesunden und krankhaften Verhältnissen. Wien. med. Wochenschr. Jahrg. 35 — 1249 — 1885.
- 88*. *Einhoven*: Ein neues Galvanometer. Annal. d. Physik. 12 — 1059 — 1903.
89. *Eröss*, J. L.: Ueber den Einfluss der äusseren Temp. auf die Körperwärme junger Säuglinge. Zeitschr. f. Heilk. 5 — 317 — 1884.
- 90*. *Esau*: Rheumatismus tuberkulosis. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 55 — 390 — 1908.
91. *Eulenburg*: Hemikranie. (i Ziemssen: Handbuch der spec. Path. u. Therapie, Leipzig 1875. Bd. 12 II S. 3).
- 92*. — : Zur Metodik der Sensibilitätsprüfungen, besonders die Temperatursinnsprüfung. Zeitschr. f. klin. Med. 9 — 174 — 1895.
93. — & *Landois*, L.: Die thermische Wirkung lokalisierter Reizung und Zerstörung der Gehirnoberfläche. Virch. Arch. 68 — 245 — 1876.
94. *Fechner*: cit. Buch 58.
- 95*. *Fick*, A.: Von den Temperaturen im thierischen Körper. Die medicinische Physik. Braunschweig 1866. S. 210.
- 96*. — : Diskussionsbemerkungen zu Kunkel. Sitzungsbericht der phys. med. Gesellschaft zu Würzburg. 20 — 83 — 1886.
97. *Fick*, L.: Beitrag zur Temperaturtopografie des Organismus. Müllers Arch. 408 — 1853.
- 98*. *Finkler*, D.: Ueber das Fieber. Arch. f. ges. Physiol. 29 — 117 — 1882.
99. *Fischer*, B.: Die Wirkungsmechanismen der lokale Kreislaufstörungen. Klin. Wochenschr. Jahrg. 4, — 1758 — 1925.
100. *Fischer*, O.: Zur Frage des cerebralen und des »halbzeitigen« Fiebers. Zeitschr. f. d. gesamt Neurol. u. Psych. 76 — 131 — 1922.
101. *Flügge*, C.: Untersuchungen über die hygieinische Bedeutung einiger klimatischer Faktoren insbesondere des Windes. Festschr. z. 60. Geburtstag v. Robert Koch, Jena 1903. S. 639.
102. *Foged*, Jens: Diskussionsindlæg til Ipsen: De perifere Kars Funktionsforstyrrelser. Hospitalstidende 70. Aarg. No. 30. — 57 — 1927. (Selskabsforhandl.).
103. — : Diskussionsindlæg til Ipsen: De perifere Arteriers Biologi. Hospitalstidende 71. Aarg. No. 14. — 2 — 1928. (Selskabsforhandl.).
104. *Fraentzel*: Pleuritis. (i v. Ziemssen: Handbuch d. spec. Path. u. Therapie. Leipzig 1876. Bd. 4, S. 340).

105. *Friedenthal*, H.: Ueber die Messung der Strahlung des Menschen und der Thiere in verschiedenen funktionellen Zuständen. *Kin. Wochenschr.* 411 — 1917 — 1925.
106. *Fritz*, M.: Ueber Thermopalpation und ihre praktische Verwerthbarkeit. *Deutsche med. Wochenschr.* Jahrg. 18 — 49 — 1892.
107. *Gaertner*, Gustav: Eine einfache Methode der Hauttemperaturmessung. *Münch. med. Wochenschr.* Jahrg. 52 — 1885 — 1905.
108. *Gallilei*: cit. *Landois* 193.
109. *Gamgee*, A.: On methods for registration of the diurnal curve of the temperature of the animal body. *Philosoph. Transactions of the Royal Soc. of London.* 200 — 219 — 1909.
110. *Gassot*: Des températures locales á l'état pathologique. Paris 1873, cit. *Couty* 71.
111. *Gavarret*: De la chaleur produit par les êtres vivants. Paris 1855, cit. *Hankel* 129.
112. *Geigel*, R.: Wärmeregulation und Kleidung. *Arch. f. Hyg.* 2 — 318 — 1884.
113. — : Die Hauttemperatur im Fieber. *Verhandl. d. physik. Med. Gesell. zu Würzburg.* 22 — 1 — 1889.
114. *Gessler*, H.: Ueber Entzündung. *Klin. Wochenschr.* 21 — 1155 — 1923.
115. *Gofferjé*, F.: Die Tagesschwankungen der Körpertemperatur beim gesunden und beim kranken Säugling. *Jahrb. f. Kinderheilk.* 63 — 130 — 1908.
116. *Goldscheider*, A.: Eine neue Methode der Temperatursinnprüfung. *Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten.* 18 — 659 — 1887.
- 117*. — : Ueber die Reaktionszeiten der Temperaturempfindungen. *Du Bois Reymonds Arch. phys. Abt.* 424 — 1888.
- 118*. *Goldscheider*, F.: Ueber die Wärmebewegung in der Haut bei äusseren Temperatureinwirkungen. *Du Bois-Reymonds Arch. phys. Abt.* 511 — 1888.
119. *Goltz*, Fr.: Ueber den Tonus der Gefässe und seiner Bedeutung für die Blutbewegung. *Virch. Arch.* 29 — 394 — 1864.
120. *Gram*, Chr.: Axil- og Rectaltemperatur. *Hospitalstidende.* Aargang 46 — 745 — 1903.
- 121*. *Groll*, H.: Weitere Versuche über die Einwirkung von Alkali und Säure auf den lebenden Organismus. *Krankheitsforschung.* 1 — 66 — 1925.
122. *Grünenwald*, Th.: Ueber Hauttemperaturen bei fiebernden Kranken. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* 78 — 333 — 1903.
- 123*. — : Ueber Hauttemperaturmessung. *Münch. med. Wochenschr.* Jahrg. 52 — 2125 — 1905.
124. *Haberland*, H. F. O.: Die anaërobe Wundinfection. *Neue deutsch. Chir.* 27 — 147 — 1928.
125. *de Haën*: cit. *Bärensprung* 14.
- 126*. *Haemig & Silberschmith*: Klinisches und bacteriologisches über gangrène foudroyants. *Korrespondenzbl. f. Schweiz.* Jahrg. 30 — 361 — 1900.
- 127*. *Hagspihl*, H.: De frigoris efficacitatae physiologica. *Inaug. Diss.* Leipzig 1857.
128. *Hallager*: Om en Afvigelse fra det sædvanlige Forhold mellem Temp.

- rectalis og Temp. axillaris. Förhandl. v. anden nord. Kongr. f. inv. Med. 1898. S. 170.
129. *Hankel, H.*: Zur Messung der Temperatur der menschlichen Haut. Arch. d. Heilkunde. Jahrg. 9 — 321 — 1868.
130. — : Zur Messung der Temperatur der menschlichen Haut. Arch. d. Heilkunde, Jahrg. 14 — 157 — 1873.
- 131*. *Hansen, Thorvald*: Ueber die physiologische Wirkung des Lichtes auf den Organismus. Klin. Wochenschr. Aarg. 1 — 1469 — 1922.
132. *Haubold, A.*: De calore mordae. Inaug. Diss. Leipzig 1860.
133. *Harthausen, H.*: Nogle Undersøgelser over Kredsløbsforandringer i Huden efter Bestraaling. Hospitalstidende Aarg. 71 — 1289 — 1928.
- 134*. *Head, H.*: Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Viszeralerkrankungen. Berlin 1898.
135. *Hediger, S.*: Studien zur Physiologie des Höhenklimas. Schweiz. med. Wochenschr. Jahrg. 53 — 352 — 1923.
- 136*. *Heidenhain, R.*: Ueber einige bisher unbeachtete Einwirkungen auf den Kreislauf und die Körpertemperatur. Phlügers Arch. 3 — 504 — 1870.
- 137*. *Heinz, R.*: Die Wirkung äusserer (thermischer und chemischer) Reize auf die Blutvertheilung in der Tiefe. Verhandl. d. 19. Kongr. f. inn. Med. 1901. S. 253.
138. *Heinz, W.*: Ueber locale Differentzen der Hauttemperatur bei pulmonalen Erkrankungen. Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. 27 — 606 — 1914.
139. *Hellner*: Ueber die klinisch praktische Verwerthbarkeit der Thermopalpation. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 48 — 597 — 1891.
140. *Henriques, V., & Hansen, C.*: Vergleichende Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des thierischen Fettes. Skand. Arch. f. Physiol. 11 — 151 — 1901.
- 141*. *Herz, M.*: Eine neue Methode der Thermopalpation. Wien. med. Presse. 38 — 197 — 1897.
142. — : Ueber der Temperaturverhältnisse chronisch erkrankter Gelenke. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. 40 — 453 — 1903.
143. — : Ueber den Einfluss thermischer Reize auf die Temperatur entfernter Hautstellen. Blät. f. klin. Hydrotherapie. Jahrg. 13 — 69 — 1903.
144. — & *Hiebel*: Ueber Thermopalpation. Wien med. Presse. 38 — 200 — 1897.
145. *Herxheimer, G.*: Krankheitslehre der Gegenwart. Wissenschaftliche Forschungsberichte. (Naturwissenschaft. Reihe). 17 — 57 o. fl. — 1927.
- 146*. *Hill & Campbell*: Heating of the tissues of the body by light and heat rays. Lancet 204 — 746 — 1923.
147. *Hippokrates*: cit. Couty 71.
- 148*. *Hirsch, L.*: Ueber die Nervenverzögerung der Gefässe u. s. w. Arch. f. klin. Chir. 137 — 281 — 1925.
- 149*. — : Ueber den feineren Bau der Nerven der grosseren Extremitätengefässen. Arch. f. klin. Chir. 139 — 225 — 1926.
- 150*. *Hirsch & Müller*: Experimentelle Untersuchungen zur Lehre vom Fieber. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 75 — 264 — 1903.
- 151*. *Huebschmann, P.*: Pathol. Anat. der Tuberkulose. Berlin. 1928, S. 62 og 420.

- 152*. *Hunter, J.*: Of the heat of animals and vegetables. Phil. transact. 68 — 7 — 1778.
153. — : Versuche über das Blut, die Entzündung und die Schusswunden. Leipzig 1797, Bd. 2, S. 144.
154. *Huppert, Max*: Zur Kenntniss der Verhältnisse localer Temperaturerhöhung zur Gesamttemperatur. Arch. d. Heilk. Jahrg. 14 — 73 — 1873.
155. *Hütte*: Berlin 1920, Bd. 2, S. 325.
156. *Immernann, A.*: De morbus febrilibus Quaestiones. Inaug. Diss. Berl. 1860.
157. *Ipsen, Johs.*: Maalinger af Hudtemperaturer ved kirurgiske Sygdomme. Hospitalstidende Aarg. 68 — 944 — 1925.
158. — : Undersøgelser over den saakaldte Legemstemperatur særlig under Narcose. Hospitalstidende Aarg. 69 — 365 — 1926.
159. — : Om Sympaticuskirurgi særlig den periarterielle Sympatectomi. Bibl. f. Læger. Juni — 1 — 1927.
160. — : Kliniske Undersøgelser over de perifere Arteriers Biologi. I, II og III. Hospitalstidende Aarg. 71 — 380, 445 og 915 — 1928.
161. *Iselin, H.*: Die Erfolge der Heissluftbehandlung bei acut eitrigen Entzündungen der Haut. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 56 — 799 — 1909.
162. — : Ergebnisse von thermoelektrischen Messungen über der Hautwärme. Mitt. aus den Grenzgebieten der Med. und Chir. 23 — 431 — 1911.
- 163*. *Jacobj, W.*: Beobachtungen der peripheren Gefässapparat unter localer Beeinflussung desselben durch pharmacologische Agentien. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 86 — 49 — 1920.
- 164*. *Jacobson, H.*: Ueber normale und pathologische Localtemperaturen. Virch. Arch. 51 — 275 — 1870.
- 165*. — & *Leyden, E.*: Zur Fieberlehre. Centralbl. f. med. Wissenschaft. 8 — 259 — 1870.
166. *Jacobson, L.*: Ueber die Temperaturvertheilung im Verlauf fieberhafter Krankheiten. Virch. Arch. 65 — 520 — 1875.
167. — : Ueber Temperaturvertheilung im Fieber. Inaug. Diss. Königsberg im Pr. 1875.
168. *Jakubowitsch, W.*: Zur Lehre von der Pseudohypertrophie und progressive Atrophie der Muskeln bei den Kindern. Arch. f. Kinderheilk. 6 — 288 — 1885.
169. *Jobbé-Duval, A.*: Thermometrie pleurale. Gazette des Hospitiaux. 48. Anné 946 — 1875.
- 170*. *Johannsson, J. E.*: Ueber die Tagesschwankungen des Stoffwechsels und der Körpertemperatur. Skand. Arch. f. Physiol. 8 — 85 — 1898.
- 171*. *Jundell, I.*: Zur Kenntniss von dem Verlauf des Vaccinefiebers. Zeitschr. f. klin. Med. 63 — 45 — 1907.
- 172*. *Jürgensen, Th.*: Die Körperwärme des gesunden Menschen. Leipzig 1873.
173. *Keller, C.*: Untersuchungen über die Beeinflussung der Hauttemperatur durch äussere Hautreize. Inaug. Diss. Würzburg 1888.
174. *Keller, Ph.*: Ueber die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf die Haut unter besonderer Berücksichtigung der Dosierung. Strahlentherapie 46 — 52, 301, 537 og 824 — 1924; 47 — 197 — 1924.

175. *Kisch, E.*: Zur Theorie der Lichtbehandlung chirurgischer Tuberkulose. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 64 — 614 — 1917.
- 176*. — : Die Strahlentherapie der äusseren Tuberculose. Strahlentherapie 10 — 352 — 1920.
177. *Kisskalt, K.*: Die Wärmeabgabe des Menschen in ungleichmässig temperierten Räumen. Arch. f. Hyg. 63 — 287 — 1907.
178. — : Die Hauttemperatur des Nackten unter normalen und einigen abnormen physiologischen Bedingungen. Arch. f. Hyg. 70 — 17 — 1909.
179. *Klemensievitz*: Die Entzündung. Jena 1908. cit. Herxheimer 145.
180. *Klippel & Huard*: Elevation de la Temperatur local dans des Arthropathies tabetiques.... Rev. neurol. 37 — 815 — 1921.
181. *Klug, F.*: Untersuch. über die Wärmeleitung der Haut. Zeitschr. f. Biol. 10 — 73 — 1874.
182. *Kothe, R.*: Studien über die Temperatur erkrankter und hyperämisierter Gelenke. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 51 — 1379 — 1904.
183. *Kraus, F.*: Ueber die vasomotorischen Phänomene im Fieber. Wien. klin. Wochenschr. Jahrg. 7 — 299 og 275 — 1894.
- 184*. *Krehl & Kratzsch*: Untersuchungen über die Orte der erhöhten Wärme-produktion im Fieber. Arch. f. experiment. Path. u. Pharm. 61 — 185 — 1898.
185. *Krieger*: Untersuchungen und Beobachtungen über die Entstehung von entzündlichen und fieberhaften Krankheiten. Zeitschr. f. Biol. 5 — 476 — 1869.
186. *Krogh, Aug.*: The Anatomy and Physiology of Capillaries. London 1924, S. 13, 42 og 92.
187. *Kroph, Aug.*: cit. Herxheimer 145.
188. *Kückenmeister*: Oestr. Zeitschr. f. prach. Heilkunde 16 — 38 cit. Hankel 130.
189. *Kunkel, A. J.*: Ueber die Temperatur der menschlichen Haut. Sitzungsbericht der phys. med. Gesellschaft zu Würzburg. 79 — 1886.
190. — : Ueber die Temperatur der menschlichen Haut. Zeitschr. f. Biol. 25 — 55 — 1889.
- 191*. *Kussmaul, A. & Tenner, A.*: Ueber den Einfluss der Blutströmung durch Lähmung und Reizung des Sympathicus. Untersuch. zur Naturlehre des Menschen. 1 — 96 — 1856.
- 192*. *Körner*: Beiträge zur Temperaturtopografie des Säugetierkörper. Inaug. Diss. Breslau 1871.
193. *Landois, L.*: Methoden der Temperaturmessung. Thermometrie. Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Wien 1891, S. 402.
194. *Landrieux*: Sur la température comparative des deux regions axillaires dans la pneumonie double. Gazette d. hopitaux 48. Anné — 969. — 1875.
195. *Lange, B.*: Ueber den Einfluss bewegter Luft auf das thermische Verhalten des Menschen. Zeitschr. f. Hyg. 91 — 473 — 1921.
196. — : Ueber den Einfluss u. s. w. Zeitschr. f. physikal. u. diät. Therapie. 25 — 241 — 1921.
197. *Langley*: cit Masje 228.
- 198*. *Langlois, P.*: D. l. calorimetrie chez les enfants malades. Compt. rend. d. l'Ass. d. sc. 104 — 860 — 1887.

- 199*. — : Beitrag z. Studium der direkten Calorimetrie beim Menschen. Centralbl. f. Physiol. 1 — 237 — 1887.
200. *Laudien, Georg*: Ueber örtliche Wärmeentwicklung bei der Entzündung. Centralbl. f. d. med. Wissenschaften. 7 — 291 — 1869.
- 201*. *Lefevre, J.*: Nouvelle Méthode de Calorimetri animale. Arch. d. physiol. norm. et path. 7 — 443 — 1895.
- 202*. — : Influence des Refrigerations sur la Topografie des Temperatures. Arch. d. Phys. norm. et path. 10 — 1 — 1898.
203. *Lenkei, W.*: Die Wirkung der Sonnenbäder auf die Temperatur des Körpers. Zeitschr. f. physikal. u. diät. Therapie. 11 — 654 — 1908.
204. *Lereboullet*: cit. Benczur & Jonas 21.
- 205*. *Lewaschew, S.*: Ueber das Verhalten der peripherischen vasomotorischen Centren zur Temperatur. Pflüger's Arch. 26 — 60 — 1881.
206. *Lewis, Th.*: The blood vessels of the human skin and their responses. London 1927. S. 1—22.
- 207*. — & *Grant, R. T.*: Vascular Reactions of the skin to injury. Heart, 9 — 209 — 1924.
208. *Levy—Valensi, J.*: Troubles Thermique d'origin nerveuse. Nouveau traité d. Med. 21 — 584 — 1927.
- 209*. *Leyden, H.*: Untersuchungen über Sensibilität im gesunden und kranken Zustande. Virch. Arch. 31 — 1 — 1864.
- 210*. *Liebermeister, C.*: Physiologischen Untersuchungen über die quantitativen Veränderungen der Wärmeproduktion. Reichert & du Bois-Reymonds Arch. 28 — 1861.
211. — : Ueber Warmregulierung und Fieber. (i Volkmann: Sammlung klinische Vorträge. Leipzig 1871. Bd. 1, S. 115 og 138.)
- 212*. — : Ueber die Behandlung des Fiebers (i Volkmann: Sammlung klinische Vorträge. Leipzig 1871. Bd. 1, S. 237.)
213. — : Handbuch der Patologie und Therapie des Fiebers. Leipzig 1875, S. 48.
214. — : cit. Kunkel 190.
- 215*. *Liljestrand & Magnus*: Die Wirkung des Kohlensäurebades beim Gesunden nebst Bemerkungen über den Einfluss des Hochgebirges. Phlüg. Arch. 193 — 527 — 1922.
216. *Loewy, A.*: Physiologischen Anpassungsvorgänge an das Höhenklima. Schweiz. med. Wochenschr. Jahrg. 6 — 493 — 1924.
217. *Loewy, A. & Dorno, C.*: Ueber Haut- und Körpertemperaturen und ihre Beeinflussung durch physikalische Reize. Strahlentherapie. 20 — 411 — 1925.
218. *Lombard, J. S.*: Recherches experimentales sur l'influence de la respiration sur la température du corps humain. Arch. d. physiol. 1 — 479 — 1868.
- 219*. — : Nouvel Appareil Thermo-Electrique pour l'étude de la chaleur animale. Arch. d. physiol. norm. et path. 1 — 498 — 1868.
- 220*. *Lommel, F.*: Ueber den Tonus der grossen Gefässe bei lokalen Wasserprozedüren. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 78 — 182 — 1903.
221. *Lubarsch, O.*: Entzündung i Aschoff: Patol. Anat. Jena 1928, Bd. 1, S. 543.
- 222*. *Maclead, Self & Taylor*: Effects of hot and cold applications on the superficial and deep temperatures. Lancet 199 — 645 — 1920.

- 223*. *Maclead & Taylor*: Effects of hot and cold applications to the surface of the body. *Lancet*. 201 — 70 — 1921.
224. *Marchand, F.*: Die Störungen der Blutverteilung. (i Marchand-Krehl. Handbuch d. allgemeinen Pathologie. Leipzig 1912, Bd. 2, S. 256—261.)
225. *Marinesco, O.*: Hyperthermie locale dans l'Arthropathie tabétiques. *Compt. rend. de la soc. de biol.* 79 — 877 — 1916.
- 226*. — : Troubles trophiques. *Nouveau traité de Med.* 21 — 551 — 1927.
227. *Martin*: cit. Roger 270.
228. *Masje, A.*: Untersuchungen über die Wärmestrahlung des menschlichen Körpers. *Virch. Arch.* 107 — 17, 267 — 1888.
229. *Mau, C.*: Die Tuberkulindiagnostik im chirurgischen Tuberkulose. *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.* 161 — 145 — 1921.
230. — : Ueber die Hauttemperatur tuberkulös erkrankter Gelenke. *Münch. med. Wochenschr.* Jahrg. 70 — 562 — 1923.
231. *Meschau, R.*: Ein neues Galvanometer. *Physikal. Zeitscher.* Jahrg. 24 — 242 — 1923.
232. *Meissner, P.*: Ueber Thermopalpation mit besonderer Berücksichtigung der Herzgrenzen. *Virch. Arch.* 131 — 468 — 1893.
233. — : Bemerkungen zu dem Artikel von Dr. Sommer *Berl. klin. Wochenschr.* Jahr. 36 — 1165 — 1903.
234. *Melchior, E.*: Zur Kasuistik der tuberkulösen Gelenkrheumatismus-Therapie der Gegenwart. *Jahrg.* 49 — 444 — 1908.
235. — : Ueber einen autoptisch verifizierten Fall von tuberkulösen Gelenkrheumatismus. *Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.* 22 — 346 — 1911.
— 1911.
236. *Melchior & Wolff*: Zur Diagnostik von Gelenkerkrankungen mittels Messung der lokalen Hauttemperatur. *Münch. med. Wochenschr.* Jahrg. 59 — 1039 — 1912.
237. *Melcop, F.*: Ueber die diagnostische Verwertbarkeit localer Temperaturen bei Erkrankungen der Brustorgane. *Inaug. Diss.* Göttingen 1880.
- 238*. *Mendel, E.*: Die Temperatur der Schädelhöhle im normalen und pathologischen Zustande. *Virch. Arch.* 50 — 12 — 1870.
239. — : Die Temperatur des äusseren Gehörganges unter physiol. und pathol. Verhältnissen. *Virch. Arch.* 62 — 132 — 1875.
240. *Mendelsohn, A.*: Beobachtungen über Hauttemperatur der Säuglinge. *Zeitschr. f. Kinderheilk.* 3 — 292 — 1912.
241. *Meyer, L.*: Untersuchungen über die Identität der chronischen Meningitis *Annalen des Charité-Krankenhauses.* 8 — 44 — 1858.
- 242*. *Michailow*: Zur Frage über die Innervation der Blutgefässe. *Arch. f. Mikr. Anat.* 72 — 540 — 1908.
243. *Miles, W. R.*: Alcohol and human Efficiency. *Carnegie Inst. Wash. Pub.* 333 S. 11, 204, 231 og 287 — 1924.
244. *Monakow, C. v.*: Gehirnpatologie. (i Nottmangel: Handbuch f. Pathol. Wien 1897. Bd. 9 I. S. 584).
- 245*. *Müller, L. R.*: Die Lebensnerven, Berlin 1924.
- 246*. *Müller, O.*: Ueber die Blutverteilung im Körper unter den Einfluss thermischer Reize. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* 82 — 547 — 1905.

- 247*. Müller, O.: Die Pathol. d. menschlichen Capillaren. Naturwissenschaften Jahrg. 14 — 1131 — 1926.
248. Möllendorff: cit. Berger 32.
- 249*. Natus, M.: Versuche einer Theorie der chronischen Entzündungen. Virch. Arch. 202 — 417 — 1910.
250. Newton: cit. Pembrey 255.
251. Niesse, F.: Ueber das Verhältniss der periferen Temperatur im Schweissstadium des Menschen. Inaug. Diss. Berlin 1877.
252. Nothnagel: Beiträge zur Physiol. und Pathol. des Temperatursinnes. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 2 — 284 — 1867.
253. Oehler, J.: Ueber die Hauttemperatur des gesunden Menschen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 80 — 245 — 1904.
- 254*. Owsjannikow, Ph. & Tschiriew, S.: Einfluss der reflectorischen Thätigkeit auf die Erweiterung der periferischen Arterien Bull. de l'acad. d. sc. de St. Petersbourg. 18 — 18 — 1873.
- 255*. Pembrey, M. S.: Animal Heat. Schäfers Text-Book of Physiol. London 1898, Bd. 1, S. 785.
256. — & Nicol, B.: Observations upon the deep and surface Temperature of the human body. Journ. of Physiol. 23 — 386 — 1898.
257. Peter: cit. Benczur & Jonas 21.
258. Pinkus: F.: Die normale Anatomie der Haut. (i J. Jadassohn: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Berlin 1927, Bd. 1, S. 1).
- 259*. Raudnitz, R. W.: Ist ein unmittelbarer Einfluss d. Grosshirngewebe auf die Gefässe nachgewiesen? Virch. Arch. 101 — 276 — 1885.
260. — : Die Wärmeregulation bei Neugeborenen. Zeitschr. f. Biol. 24 — 423 — 1888.
261. Reichenbach, H. & Heymann, B.: Untersuchungen über die Wirkung climatischer Faktoren auf den Menschen. Zeitschr. f. Hyg. 57 — 1 — 1907.
- 262*. — : Untersuchungen über u. s. w. Zeitschr. f. Hyg. 57 — 23 — 1907.
263. Richet, Chr.: Observ. calorimetrique sur des enfants. Compt. rend. d. l'Acad. d. sc. 100 — 1602 — 1885.
264. Ricker, G.: Angriffsort und Wirkungsweise der Reize an der Strohm- bahn. Krankheitsforschung 1 — 457 — 1925.
- 265*. — & Regendanz, P.: Beiträge zur Kenntniss der örtlichen Kreislauf- störungen. Virch. Arch. 231 — 1 — 1921.
- 266*. Riegel, Frantz: Ueber den Einfluss des Nervensystems auf den Kreislauf und die Körpertemperatur. Pflüg. Arch. 6 — 350 — 1871.
- 267*. — : Wärmeregulation und Hydrotherapie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 9 — 591 — 1872.
268. — : Ueber Hydrotherapie und locale Wärmeentziehungen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 10 — 515 — 1872.
- 269*. — : Zur Lehre von der Wärmeregulation. Virch. Arch. 59 — 114 — 1874.
270. Roger, H.: De la Temperature chez les enfants a l'état physiologique et pathologique. Arch. generales de méd. 5 — 273 og 467 — 1844.
- 271*. Rosenberger, A.: Ueber locale Wärmeentziehungen. Berl. klin. Wochen- schr. Jahrg. 9 — 349 — 1872.
272. Rosenthal, C.: Calorimetrische Untersuchungen über die Wärme-Abgabe

- des Armes, an Gesunden und Kranken. Du Bois-Reymonds Arch. phys. Abt. 1 — 1888.
- 273*. *Rosenthal*, I.: Ueber thermoelektrische Temperaturmessung. Arch. f. Anat. u. Physiol. Phys. Abt. 191 og 217 — 1895.
274. *Rosenthal*, W.: Thermoelektrische Untersuchungen über die Temperaturvertheilung im Fieber. Arch. f. Anat. u. Phys. Phys. Abt. Suppl. bd. 217 — 1893.
275. *Rosin*: cit. Boyè 49.
276. *Rossetti*, F.: Sur l'usage des couples Thermo-électriques dans la mesure des Températures. Ann. de chimie et de physique. 43 — 68 — 1868.
277. *Rubner*, M.: Das Strahlungsvermöge der Kleidungsstoffe nach absolutem Masse. Arch. f. Hyg. 17 — 1 — 1893.
278. — : Termische Studien über die Bekleidung des Menschen. Arch. f. Hyg. 23 — 13 — 1895.
279. — : Zur Bilanz unserer Wärmeökonomi. Arch. f. Hyg. 27 — 69 — 1896.
280. — : Ueber insensibler Luftströmungen. Arch. f. Hyg. 50 — 296 — 1904.
281. *Rumpel*: Ueber den Wert der Bekleidung und ihre Rolle bei der Wärmeregulation. Arch. f. Hyg. 9 — 51 — 1889.
282. *Römer*, A.: Beitrag zur Kenntniss der periferen Temperatur des gesunden Menschen. Inaug. Diss. Tübingen. 1881.
- 283*. *Salomon*: Ueber die locale Wirkung der Wärme. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. 34 — 1093 — 1897.
284. *Sanctorius*: cit. Gamgee 109.
285. *Schelbe*, H.: Ueber Stamm- und Hauttemperatur bei Säuglingen. Zeitschr. f. Kinderheilk. 2 — 62 — 1911.
286. *Schiff*, M.: Recherches sur l'échouffement des nerfs et des centres nerveux. Arch. de physiol. norm. et path. 2 — 157 og 330 — 1869; 3 — 5, 185, 198, 323 og 451 — 1870.
287. *Schlikoff*, V.: Ueber die locale Wirkung der Kälte. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 48 — 576 — 1876.
288. *Schmidt*, Benno: Niedrige Temperatur der Hydrocelenflüssigkeit. Arch. d. Heilkunde 9 — 149 — 1868.
289. *Schmidt*, L. & *Weisz*, E.: Ein einstellbares Thermometer zur Messung der Hauttemperatur. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 69 — 219 — 1922.
- 290*. *Schmidt*, P.: Die hygieinische Bewertung verschieden farbiger Kleidung Arch. f. Hyg. 69 — 1 — 1909.
291. *Schröder*: Beitrag zur Lehre von der pathologischen örtlichen und allgemeinen Wärmebildung. Virch. Arch. 25 — 253 — 1866.
292. *Schuck*, S.: Ueber die Schwankungen der Hauttemperatur bei Fieberkranken. Diss. Berlin 1877.
293. *Schuckmann*, v.: Der Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Wärmefrage. Zeitschr. f. Hyg. 46 — 183 — 1904.
294. *Schüle*, W.: Ueber das Verhältniss der periferischen zur zentralen Temperatur im Fieber. Virch. Arch. 66 — 109 — 1876.
- 295*. *Schultze*, Fr.: Ueber die locale Wirkung des Eises Deutsch. Arch. f. klin. Med. 43 — 500 — 1874.
- 296*. *Schultze*, O.: Ueber den Wärmehaushalt des Kaninchens nach dem Warmestich. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 43 — 193 — 1900.

297. *Schwartz*, E.: Beiträge zur Physiol. u. Pathol. der periferen Körpertemperatur des Menschen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 38 — 313 — 1886.
- 298*. *Schwartz*, G.: Zum Problem der Latens und Rhythmisität bei den Strahlenreaktion der Haut. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 72 — 1867 — 1925.
- 299*. *Schwenkenbecher*: Ueber die Ausscheidung des Wassers durch die Haut von Gesunden und Kranken. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 79 — 29 — 1904.
300. *Senator*, H.: Beiträge zur Lehre von der Eigenwärme und dem Fieber. Virch. Arch. 45 — 351 — 1869.
301. — : Ueber das Verhalten der Körperwärme bei Abkühlung der Haut. Virch. Arch. 50 — 354 — 1870.
302. — : Ueber die Messung der Hauttemperatur. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 52 — 2374 — 1905.
303. *Shimura*, K.: Der Einfluss des zentralen und periferen Nervensystems auf die Entzündung. Virch. Arch. 251 — 160 — 1924.
- 304*. *Siegel*, L.: Versuche über den Einfluss von Säure und Alkali auf die Leukozytenauswanderung. Krankheitsforschung. 1 — 59 — 1925.
305. *Siemens*: cit. Masje 228.
306. *Simon*, J.: Inflammation. Holmes System of surgery. London 1860. Bd. 1, S. 42.
- 307*. *Simons*, A.: Phletysmographische Untersuchungen der Gefässreflexe bei Nervenkranken. Arch. f. Anat. u. Physiol. Phys. Abt. 559 — 1910.
308. *Sinding-Larsen*, Chr. M. F.: Tuberkulose. (i Borelius, J., Nicolaisen, J. og Rovsing, Th.: Lærebog i Kirurgi, København 1920, Bd. 1, S. 188—202).
- 309*. — : Tuberkulose i Over- og Underextremitetens Knogler og Led. (i Borelius, Nicolaisen og Rovsing: Lærebog i Kirurgi, Kbhvn. 1920, Bd. 3, S. 534—618).
310. *Sommer*, E.: Ueber die unmittelbare und Dauerwirkung der Licht- und Wärmestrahlung auf die Hauttemperatur. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. 36 — 908 — 1903.
311. *Sonne*, Carl: Studier over Absorptionsforholdene ved Bestraaling af Hud-overfladen Hospitalstidende Aarg. 63 — 321 — 1920.
312. — : The Mode of Action of the universal Light Bath. Acta med. scand. 54 — 336 — 1921.
313. *Spalteholz*, W.: Handatlas der Anatomie des Menschen. Leipzig 1910.
314. — : Blutgefäße der Haut. (i J. Jadassohn: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Berlin 1927, Bd. 1, S. 379).
315. *Spiess*, G.: Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 53 — 345 — 1906.
316. *Stewart*, G. N.: On the conditions of heat by irradiation. Ref.: Zentralbl. f. Physiol. 5. — 275 — 1891.
- 317*. — : The influence of oxygeninhalation on the circulation in case of cyanosis. Journ. of Pharm. and experimental Therap. 2 — 477 — 1911.
- 318*. — : The influence of forced breathing on the blood flow in the hands. Am. Journ. of Phys. 28 — 190 — 1911.
- 319*. — : The measurement of the blood flow in hand. Heart. 3 — 33 — 1912.

320. — : The Effects of Reflex vaso-motor Excitation on the blood flow
Heart 3 — 76 — 1912.
321. *Strasser, A.*: Die Wärmeregulation und ihre Bewertung. Wien. Arch. f.
inn. Med. 6 — 215 — 1923.
322. *Svanberg*: cit. Masje 228.
- 323.* *Swieten, Gerardi van.*: Commentaria in Hermanni Boerhaave Aphorismos. Lugd. Batav. 1745, Bd. 2.
324. *Tangel, F.*: Untersuchungen über den Einfluss des vasomotorischen Nervensystems auf den Stoffwechsel. Arch. f. gesamt. Physiol. 61 — 579 — 1895.
325. *Tannenberg, J.*: Experimentelle Untersuchungen über lokale Kreislaufstörungen. Frankfurter Zeitschr. f. Path. 31 — 173, 182 og 285 — 1925.
326. — & *Degener, M.*: Ueber Entzündung bei Ausschaltung des Nervensystems. Frankfurter Zeitschr. f. Path. 31 — 385 — 1925.
- 327*. *Thoma, R.*: Das Verhalten der Arterien in Amputationsstümpfen. Virch. Arch. 95 — 294 — 1884.
328. *Thomsen, O. & Rosling, E.*: Lærebog i Almindelig Pathologi, København 1921, S. 422 — 435.
329. *Tigerstedt, R.*: Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Leipzig 1920. Bd. 2, S. 95.
330. *Traube*: cit. Geigel 112.
- 331*. *Trotter, W. & Davies, H. M.*: Experimental studies in the innervation of the skin. Journ. of Physiol. 38 — 172 og 188 — 1909.
332. *Tyndall*: cit. Krieger 185.
333. *Waller, A.*: On the vaso-motory symptoms resulting from the refrigeration of the ulnar nerve. Proc. of Royal Soc. of London. 11 — 436 — 1862.
- 334*. — : Calorimetry by surface thermometric and hygrometric. Proc. of Physiol. Soc.; Journ. Physiol. 15 — 15 — 1894.
- 335*. *Walther, A.*: Studien im Gebiete der Thermophysiologie. Arch. f. Anat. u. Phys. phys. Abt. 25 — 1865.
- 336*. *Weber, E.*: Ueber willkürlich verschieden Gefässinnervation beider Körperseiten. Arch. f. Anat. u. Phys. phys. Abt. 348 — 1909.
337. *Weber, O.*: Ueber die Wärmeentwicklung im entzündeten Gewebe. Deutsch. Klinik. 16 — 413 og 421 — 1864.
338. *Wegscheider, H.*: Ueber das Verhalten der Körpertemperaturen bei einseitigen Affectionen der Brustorgane. Virch. Arch. 69 — 172 — 1877.
339. *Weisz, E.*: Beitrag zur Messung der Hauttemperatur. Berl. klin. Wochenschr. Jahrg. 43 — 769 — 1906.
340. — : Ueber Temperaturverhältnisse erkrankter Gelenke. Med. Klinik. Jahrg. 9 — 1456 — 1913.
- 341*. *Wernøe, Th. B.*: Viscero-cutane Reflexe. Disp. København 1925.
- 342*. *Wertheim, G.*: Ueber Erfrierung. Wien. med. Wochenschr. Jahrg. 20 — 297, 325, 353, 389, 421 — 1870.
343. *White, H.*: The mean by which the temperature of the body is maintained The Lancet 1 — 1659 — 1897.
- 344*. *Wiedkopf, O.*: Ueber die elective Empfindlichkeit der sympatischen Nervenfasern gegen Localanästhetica. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 71 — 1537 — 1924.

- 345*. *Vierordt & Ludwig*: Chemistry of Respiration. Schäfers Text book of Physiol. 1 — 711 — 1898.
346. *Vincent, J.*: Nouvelles recherches sur la Température climatologique. Brüssel 1907, cit. Loewy & Dorno 217.
347. *Winternitz, W.*: Ueber Revulzion und Ableitung. Wien. med. Wochenschr. Jahrg. 18 — 413, 429, 447 og 464 — 1868.
348. — : Combinierte hydriatische Methoden. Wien. med. Wochenschr. Jahrg. 22 — 632 — 1872.
349. *Winternitz, W.*: Die Bedeutung der Hautfunction für die Körpertemperatur und die Warmeregulation. Medicin. Jahrbücher, Wien 1875, S. 1.
350. — : Hydrotherapie. Wien 1900.
351. *Wirz, F.*: Die Störung des physikalisch-chemischen Gleichgewicht der Haut durch Säuerung und Alkalisierung. Krankheitsforschung 2 — 186 — 1926.
352. *Wobsa*: Wärmeleitungsfähigkeit der menschlichen Haut. Arch. f. Hyg. 79 — 323 — 1913.
353. *Woodmann*, cit. Couty 71.
- 354*. *Voege, W.*: Neue Apparate zur Strahlungsmessung. Physik. Zeitschr. Jahrg. 21 — 288 — 1920.
- 355*. — : Ein neues Thermoelement für Strahlungsmessungen Physik. Zeitschr. Jahrg. 22 — 119 — 1921.
356. *Wolff, J.*: Ueber Schwankungen der Blutfülle der Extremitäten. Arch. f. Anatomie u. Physiologie. Phys. Abt. 161 — 1879.
357. *Wolpert, H.*: Ueber den Einfluss des Windes auf die Atemgrösse des Menschen. Arch. f. Hyg. 43 — 21 — 1902.
- 358*. *Vulpian, A.*: Lecons sur la physiologie du système nerveux. Paris 1866.
- 359*. — : Lecons sur l'appareil vaso-moteur. Paris 1875.
360. *Wunderlich, C. H.*: Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. Leipzig. 1868, S. 152—161.
361. *Wurster, C.*: Temperaturverhältnisse der Haut. Zentralbl. f. Physiol. 2 — 4 — 1888.
- 362*. *Wurster, G.*: Beiträge z. Tocoethermometrie Inaug. Diss. Zürich 1870.
363. *Ziemssen, H.*: Die Elektrizität in der Medicin. Berlin 1866, S. 25 o. fl.
364. *Zimmermann, G.*: Zu der Fieberfrage. Deutsch. Klinik 17 — 257 — 1865.
365. *Zondek, B.*: Thiefenthermometrie I og II. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 66 — 1315 og 1379 — 1919.
366. — : Thiefenthermometrie III, IV og V. Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 67 — 255, 810 og 1041 — 1920.

Til de med * mærkede Literaturangivelser findes der ingen direkte Henvisninger i Texten.

